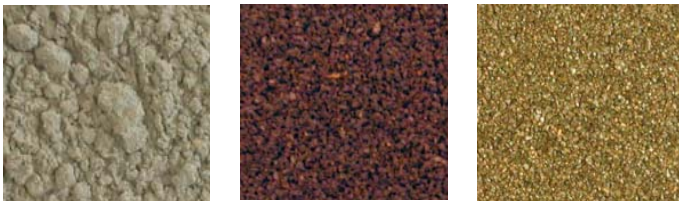


DYNAMIC AIR



16 Conceptos de Transporte Neumático



Dynamic Air Ltda., Nazaré Paulista, São Paulo, Brasil



Dynamic Air Ltd., Milton Keynes, Reino Unido



Dynamic Air Inc., Matriz, St. Paul, Minnesota, EUA

A partir de este momento, disipemos algunos mitos

Todo el mundo dice que su sistema es el mejor para todo tipo de aplicaciones.

Hechos: Dynamic Air es uno de los líderes mundiales en sistemas de transporte neumático.

1. Cada sistema vendido por Dynamic Air es un diseño a la medida, con más de 15.000 sistemas en el mundo.
2. Nuestros sistemas utilizan la mejor tecnología disponible para lograr el desempeño óptimo con las más altas eficiencias.
3. Nuestros sistemas proporcionan el máximo en confiabilidad, con capacidades inferiores a 45 kilogramas por hora, y superiores a 400 toneladas por hora, y con distancias de transporte que exceden a 1500 metros.
4. Dynamic Air ha desarrollado 16 conceptos diferentes de transporte neumático, utilizando la presión de aire o el vacío, para tratar una extensa variedad de sólidos y graneles con un gran abanico de aplicaciones.
5. Nuestros suministros y servicios son totales. (Un sistema puede incluir: pesaje, tratamiento de lotes, homogeneización, mezcla, desterronado, almacenaje, equipos de control y mucho más). Y ofrecemos un laboratorio de tamaño industrial con lo último en tecnología y el más alto nivel de experiencia y conocimientos técnicos dentro de esta actividad.

Este folleto expone cómo nuestros sistemas pueden mejorar su proceso de transporte en eficacia, fiabilidad y rentabilidad general. Pero tenga en cuenta que la fabricación de sistemas de la más alta calidad no es más que una parte de nuestra historia de éxitos. Dynamic Air ha construido su reputación escuchando a sus clientes, diseñando sistemas a su medida que respondan a las necesidades específicas y únicas de cada uno de ellos y suministrando un servicio excepcional a nivel mundial.

Somos especialistas a nivel mundial en el transporte neumático en fase densa

Fabricamos nuestros equipos.

A nuestros sistemas se les reconoce sin parangón por su fiabilidad y desempeño. Y van más allá del transporte neumático, al incluir una gama completa de componentes para un completo sistema de tratamiento del producto: deslizadores de flujo neumático, receptores divergentes, rompесacos, pesaje por lotes, divergentes multiposiciones, mezcladores y homogeneizadores, colectores de polvos, rompесacos automáticos, desterronadores, fluidificadores de fondo de silos, homogeneizadores de silos, tornillos sinfín, esclusas rotativas, sopladores para polvos, depósitos y tolvas, y muchos más pueden estar diseñados en un sistema de Dynamic Air.

Suministramos sistemas completos.

Un sistema de alto desempeño es más que la mera maquinaria. Dynamic Air es el líder mundial en el transporte neumático en fase densa, gracias a su personal y la pericia con que pueden afrontar el estudio y solución de los problemas que puedan haber en el tratamiento de su producto.

Primero y ante todo somos *oyentes*. Nunca nos desplazamos hasta la fábrica de un cliente con planes estandar preestablecidos bajo el brazo o con soluciones de compromiso sacadas de estantería; muy al contrario, unimos nuestra experiencia en el tratamiento de materiales a granel con los conocimientos únicos que Ud. tiene de su proceso, para así concebir un sistema ajustado a su aplicación.

Disponemos de un laboratorio de pruebas totalmente equipado.

Si su producto es nuevo y requiere ser probado o si nuestro conocimiento del mismo fuese



Sistemas completos para almacenamiento, transporte, pesaje, procesamiento del producto por lotes y homogeneización, incluidas las estructuras metálicas.

limitado, lo someteríamos a pruebas en nuestro laboratorio, de un tamaño de nivel industrial.

En nuestro laboratorio determinamos: transportabilidad, relaciones de producto/aire, velocidad del producto, efectos higroscópicos, tendencia a aglomerarse, dimensionamiento de filtros, degradación del producto, disgregación, tiempos en el llenado y el transporte, presión de transporte adecuada, aire necesario, densidad del producto en situación aireada y cualquier otro dato que pueda ser útil. Bien poco puede quedar en la duda.



Laboratorio de pruebas de tamaño industrial.



Múltiples tuberías de transporte montadas sin dificultades en espacios reducidos.



Sistema de pesaje de lotes y transporte que incluye silos y estructura metálica.



Una instalación completa para el transporte de negro de humo.

Nuestras alcance incluye entre otros, el pesaje, procesamiento del producto por lotes, dosificación, mezcla y secado



Descargadores de big-bags y sacos de negro de humo en un sistema de transporte múltiple en fase densa según el Concepto de Línea Llena™



Sistema de transporte del negro de humo a alta densidad en vacío



Concepto de Línea Llena™ en un transporte neumático de maíz



Sistemas de mezcla y transporte



Carga de un camión con la lanza móvil Mobile Truck Lance™



Sistema de transporte neumático en fase densa



Depósitos de 600 litros provistos de colector de polvos Modu-Kleen™ 669



Sistemas de descarga de silo y transporte



Transporte neumático a silos por el Concepto de Línea Llena™



Sistema de transporte HDV™ de alta densidad en vacío Concepto Línea Llena™ en descarga de camiones



Sistema de transporte por lotes



Transportador en fase densa y descarga fluidificada de silo Vibra-Jet™ para detergentes



Deslizadores neumáticos de alta precisión Dyna-Slide™ transportan un producto desde un depósito de 6 m³ hasta diversas tolvas pesadoras.



Sistemas de almacenamiento y dosificación.

Cuando de lo que se trata es del transporte neumático de productos sólidos a granel, nuestros 16 conceptos están a la vanguardia

Tras más de 40 años de experiencia fabricando sistemas de transporte neumático altamente eficaces en ambas fases (densa o diluída) puede Ud. estar seguro que la tecnología de Dynamic Air es lo más actual y lo mejor en la industria. Hemos desarrollado muchas primicias, como el Concepto Línea Llena™ en fase densa, el cual disminuye significativamente la degradación o la abrasión, disminuye el mantenimiento y da como resultado un tremendo ahorro energético con respecto a los sistemas convencionales de transporte neumático.

Dynamic Air dispone de 16 conceptos diferentes de transporte neumático:

- Doce de transporte neumático a presión.
- Cuatro de transporte neumático en vacío.

Cada sistema tiene sus características propias para la presión, la velocidad de transporte, eficacia y resultados. Dado que cada producto reacciona de forma diferente en condiciones similares, es esencialmente importante cotejar

las características del sistema con el producto a transportar, con el fin de conseguir los comportamientos más deseables de transporte y lograr el mayor rendimiento para Ud., nuestro cliente.

Nuestros 16 conceptos de transporte neumático son capaces de transportar a casi cualquier velocidad deseada para un producto dado, desde velocidades de 0,25 m/segundo con el sistema HDV 8000 de transporte neumático en fase densa, o superiores a 35 m/segundo con el sistema LDP 2000 de transporte neumático en



fase diluída. Además, nuestras capacidades de transporte pueden variar de sólo algunos kilogramas de material por hora, hasta 400 toneladas de producto por hora y sobre distancias que sobrepasan los 1500 m.

Adicionalmente, nuestros sistemas se vuelven altamente eficaces al agregar nuestro Ahorrador de Aire DC-5™, de tecnología patentada, inigualable por su fiabilidad y resultados. Así, estos sistemas pueden transportar incluso los productos más difíciles, reduciendo significativamente el consumo energético, transportándolos a velocidades mucho más bajas, con más altas densidades en línea y reducidas cargas dinámicas.

Si el Ahorrador de Aire DC-5 se utiliza en sistemas con presiones inferiores a 1 barg, en muchas aplicaciones podremos reducir la velocidad de transporte bien por debajo



de la velocidad de saltación del producto en la línea. Dependiendo del producto, también podremos reducir la demanda de energía y mejorar drásticamente los comportamientos y fiabilidad del sistema.

El resultado:

Un manejo delicado de los productos muy abrasivos que no toleran degradación. Para numerosos productos frágiles, en forma de cristales o granulados, no hay un proceso más gentil de transporte. Los 16 conceptos de transporte neumático de Dynamic Air pueden ofrecer también un trato más suave a los componentes del sistema. Con velocidades más bajas, el desgaste del sistema y las averías que ocasionan quedan minimizados.

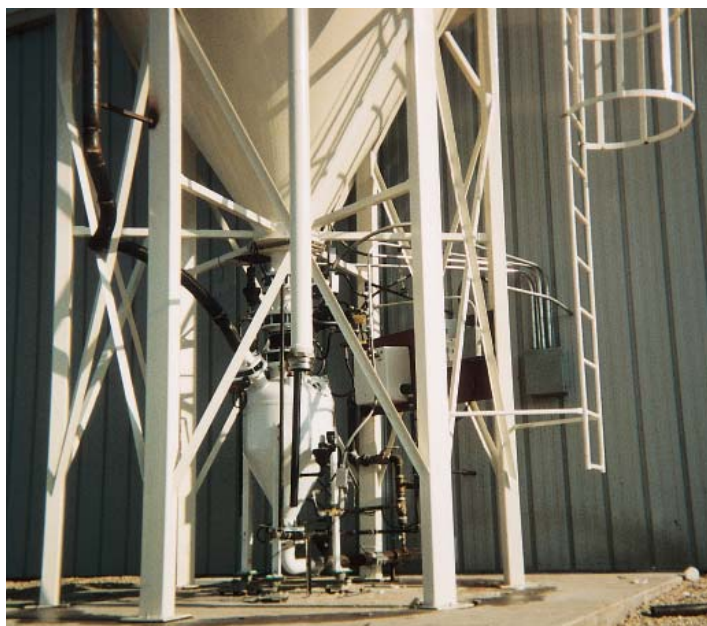
Los sistemas de transporte neumático de Dynamic Air son:

- Eficaces para el ahorro de energía y mano de obra
- Más fiables, gracias a la tecnología de los ahorradores de aire DC-5
- Flexibles en el diseño, adaptables a instalaciones con espacios reducidos
- Fáciles de instalar, con interrupciones mínimas en plantas en marcha
- Limpios, ya que nuestros sistemas son completamente hermeticos
- Amigables con el medioambiente
- De pocos elementos móviles
- Menores costos de inversión
- Menor mantenimiento



De entre los productos típicos transportados podemos citar:

Alimentos para bebés, alúmina, arena de fundición, arena de sílice, arcilla en gránulos, azúcar, azufre, barita, bauxita, bentonita, borax, café tostado en grano, café verde, caliza, caolín, carbonato cálcico, carbonato sódico, cemento, cenizas, cereales, cianita, cloruro cálcico, copos de acero, cuarzo, cuentas de vidrio, detergente, dióxido de titanio, feldespato, fertilizantes, fluorita, frutos secos, harina, leche en polvo, litargirio, magnesio, negro de humo, óxido de aluminio, óxido férrico, resina de PVC, sal, sulfato sódico, talco, vidrio molido, vidrio en gránulos, yeso y muchos otros.



El Ahorrador de Aire DC-5™, de diseño exclusivo de Dynamic Air, es la llave de control del transporte de su producto a lo largo de toda la línea.

Uno de los secretos de éxito y alta eficacia de un sistema de transporte neumático, ya sea de alta presión en fase densa o de baja presión en fase diluída, se basa en conseguir un óptimo equilibrio de la presión. Muchos sistemas funcionan en unas condiciones de presión que hay que calificar de inestables o desequilibradas, pues pueden estar empleando demasiado aire comprimido o escasamente, ambos no válidos.

Cuando un sistema utiliza demasiado aire comprimido, la velocidad podría ser demasiado alta con el posible deterioro del producto o el desgaste excesivo del sistema. Además, emplearía un exceso de energía y el mantenimiento sería mayor, mientras que la fiabilidad se vería reducida. Cuando es escaso el aire comprimido, la velocidad de transporte podría volverse demasiado lenta, con posible atascamiento del producto en la línea.

Es también importante entender que cada sistema tiene que batallar constantemente con las fricciones, las cuales no están repartidas uniformemente en toda la línea de transporte. Los codos, por ejemplo, tienen una fricción mucho mayor en el transporte neumático, pudiendo fácilmente representar más del 50% de la resistencia total. Las partes rectas presentan, en efecto, un nivel de fricción muy inferior al de los codos.



Otras fuentes de fricción que también deban ser consideradas son las uniones de los tubos, las válvulas divergentes, los cambios de nivel, etc. El tamaño de las partículas, su densidad y la cohesión del producto transportado constituyen otras a añadir al coeficiente de fricción, entre los impedimentos para un proceso adecuado.

En consecuencia, la resistencia que se constata por fricción variará considerablemente de un sistema a otro y a todo lo largo de un

sistema dado, dependiendo de los componentes utilizados, la longitud de la línea de transporte y la velocidad. Estas fuerzas de fricción variables y desequilibradoras, si no están compensadas convenientemente, pueden causar unas condiciones de presión y velocidad inestables e indeseables, resultando un sistema de transporte ineficaz con resultado global deficiente.

A fin de crear el balance óptimo de presión en un sistema de transporte neumático, y para contrarrestar las variantes fuerzas de fricción, el aire comprimido deberá estar distribuido convenientemente y a tiempo para asegurar la fluidez uniforme del producto en la línea de transporte.

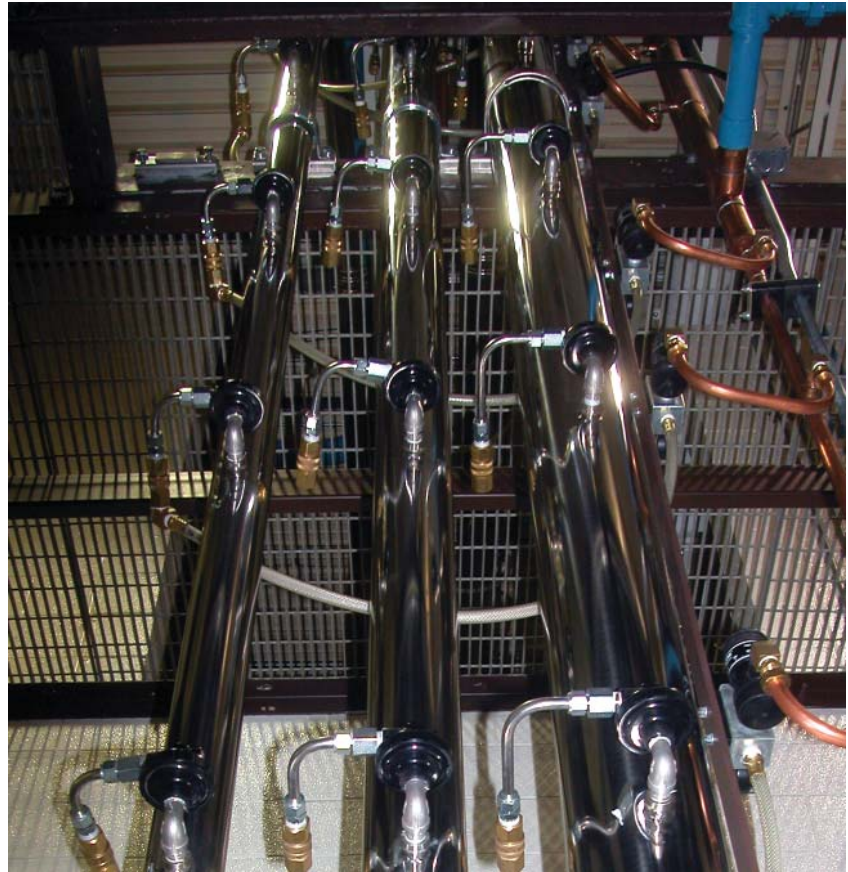
El balance de presión debe ser también preciso e instantáneo. Si reaccionara demasiado lento o sobrecompensada, el flujo del producto a través de la línea se vería alterado y el rendimiento del sistema comprometido.

Para contrarrestar efectivamente todos los factores de fricción normalmente inherentes en un sistema de transporte neumático, Dynamic Air ha desarrollado la tecnología del Ahorrador de Aire DC-5, que controla y compensa con exactitud la presión del sistema de transporte neumático.

La tecnología del Ahorrador de Aire DC-5 consigue la compensación apropiada de presión, porque detecta automáticamente las condiciones del sistema de transporte y reacciona instantánea y con precisión, sin sobrecompensaciones. Así, el producto es transportado a lo largo de la línea de manera suavemente controlada, a la velocidad de transporte deseada, optimizándose el proceso de transporte para mayor fiabilidad y rendimiento.

La tecnología del Ahorrador de Aire DC-5 es adaptable a casi todos los sistemas de transporte neumático de Dynamic Air, ya sean estos a presión o en vacío. Es uno de los productos más exclusivos de entre

todos los desarrollados por Dynamic Air y representa una primicia en su campo, que hace de Dynamic Air un innovador en el terreno de los sistemas de transporte neumático de alto rendimiento.



Ventajas de la tecnología del Ahorrador de Aire DC-5

- Bajo consumo de energía
- Mejora de la fiabilidad del sistema
- Adecuación para el transporte de productos muy frágiles
- Aptitud para transportar productos muy abrasivos
- Facultad para transportar productos difíciles o cohesivos
- Capacidad para transportar productos pesados
- Facilidad para arrancar y parar el proceso de transporte con la tubería llena
- Reducidas “cargas dinámicas” en los codos por el control de la velocidad de transporte
- Menor tratamiento de polvos
- Infima degradación del producto

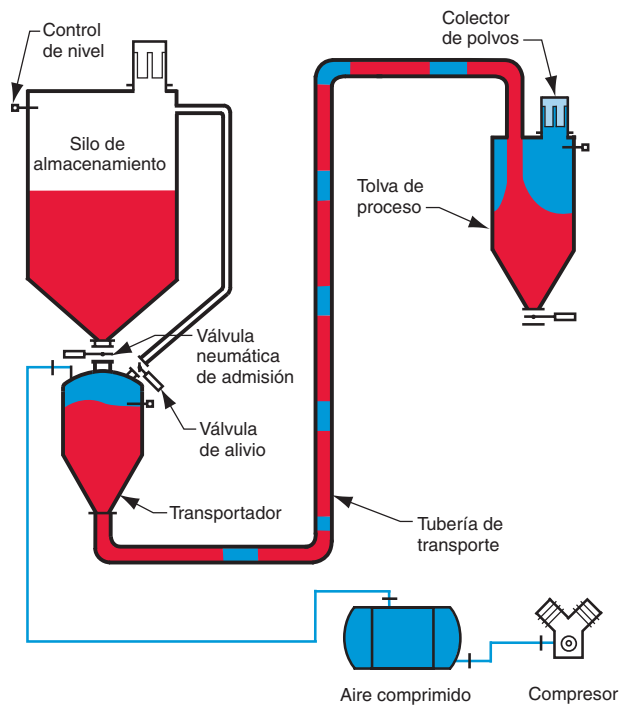
16 Conceptos en Transporte Neumático

HDP 1000 Concepto Fuerza Bruta™

Sistema a presión en fase densa

El HDP 1000 Concepto Fuerza Bruta es un sistema por lotes, de alta presión, en fase densa y de baja a media velocidad. Es utilizado generalmente para transportar productos de densidad media a alta, sensibles al calor, semiabrasivos o abrasivos, para distancias cortas. Los ejemplos incluyen: arena de sílice, plástico peletizado, sal, cuarzo, cereales en grano, maíz, avena y cebada.

Las velocidades usuales son del orden de unos 5 m/s y la presión de transporte llega a 4 barg. Una cámara de presión (transportador) introduce el producto en la línea y un compresor de alta presión suministra el aire a 7 barg.

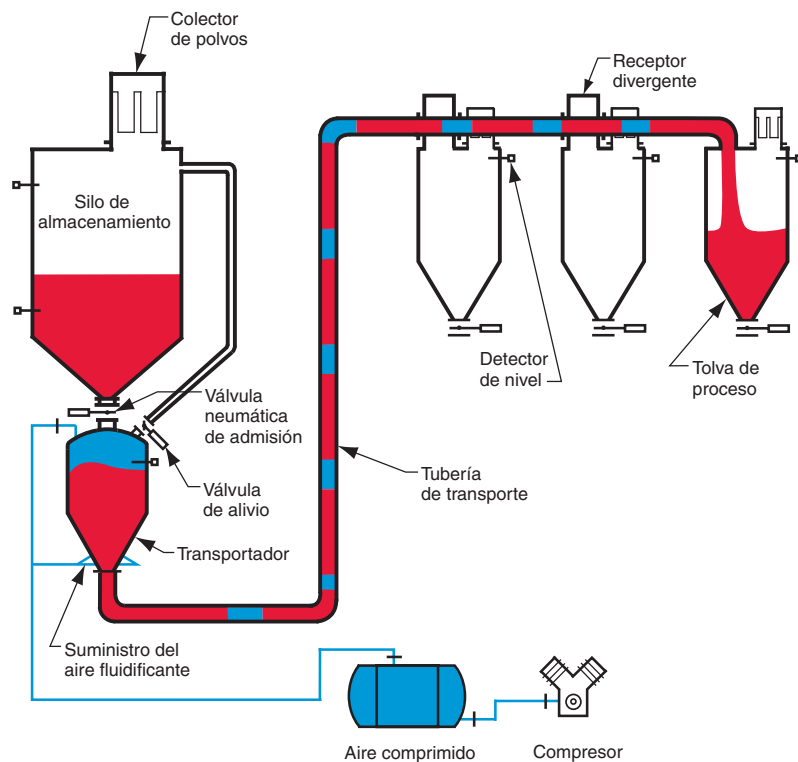


HDP 2000 Concepto Fluidificante™

Sistema a presión en fase densa

El HDP 2000 Concepto Fluidificante es un sistema por lotes, de presión media a alta, en fase densa y de baja a media velocidad. Es utilizado generalmente para transportar productos de densidad media a alta, sensibles al calor, semiabrasivos o abrasivos, de granulometría inferior a 0,1mm. Los ejemplos incluyen: bentonita, cemento, fécula, polvo de sílice, arcilla en gránulos, caolín y alúmina.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 5 m/s y 25 m/s y la presión de transporte llega hasta 4 barg. Una cámara de presión (transportador) del tipo fluidificante, introduce el producto en la línea y un compresor de alta presión suministra el aire a 7 barg.



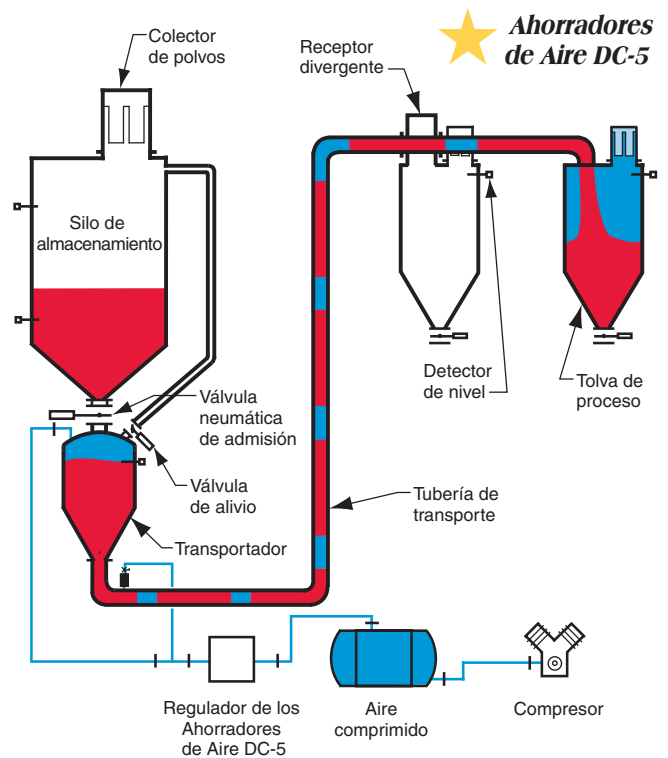
HDP 3000 Concepto Convencional™

Sistema a presión en fase densa

El HDP 3000 Concepto Convencional es un sistema por lotes, de presión media a alta, en fase densa y de baja a media velocidad. Es utilizado generalmente para transportar productos de densidad media a alta, sensibles al calor, semiabrasivos a muy abrasivos, cohesivos y/o muy frágiles, de cualquier granulometría. Los ejemplos incluyen: arena de sílice, mezcla para fabricar el vidrio, azúcar cristalizado, azúcar en polvo, plástico peletizado, bentonita, cemento, fécula, polvo de sílice, arcilla en gránulos, caolín, óxido de zinc y alúmina.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 0,5 m/s y 5 m/s y la presión de transporte puede llegar a 7 barg.

Este concepto utiliza un transportador del tipo no fluidificante, que introduce el producto en la línea a la máxima densidad posible más la asistencia de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el consumo de aire que suministra un compresor de 7 barg.



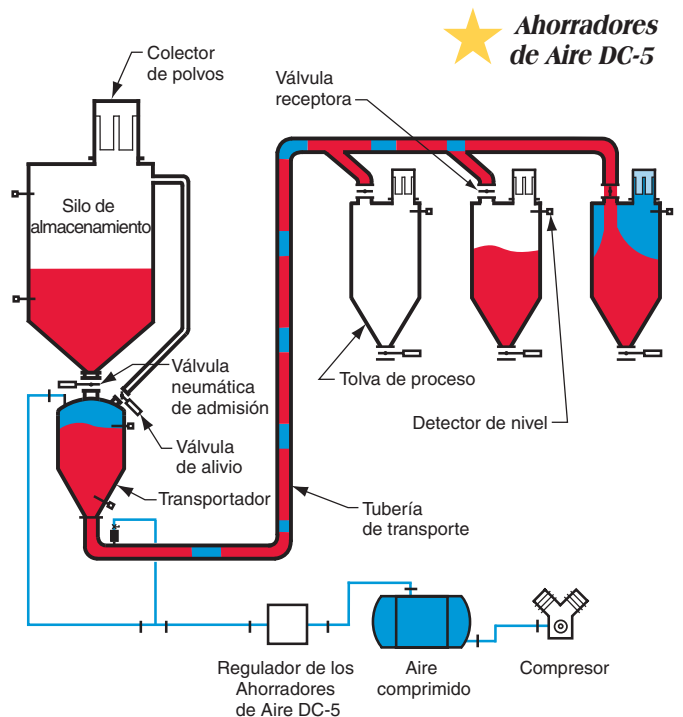
HDP 4000 Concepto de Línea Llena™

Sistema a presión en fase densa

El HDP 4000 Concepto de Línea Llena es un sistema por lotes, de presión media a alta, en fase densa y de baja a media velocidad. Es utilizado generalmente para transportar productos de densidad media a alta, sensibles al calor, semiabrasivos a muy abrasivos, cohesivos o muy frágiles, de cualquier granulometría y sobre largas distancias. Los ejemplos incluyen: arena de sílice, mezcla para fabricar el vidrio, azúcar cristalizado, azúcar en polvo, cereales de desayuno, café en grano, plástico peletizado, bentonita, cemento, almidón, polvo de sílice, arcilla en gránulos, caolín, óxido de zinc y alúmina.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 0,5 m/s y 5 m/s y la presión de transporte puede llegar a 7 barg.

Este concepto utiliza el transportador del tipo no fluidificante, que introduce el producto en la línea de transporte a la máxima densidad posible más la asistencia de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el consumo de aire que suministra un compresor de 7 barg. Este concepto no necesita divergentes receptoras y en su lugar utiliza válvulas receptoras divergentes que facilitan el mantenimiento al estar situadas sobre las tolvas de proceso.



16 Conceptos en Transporte Neumático

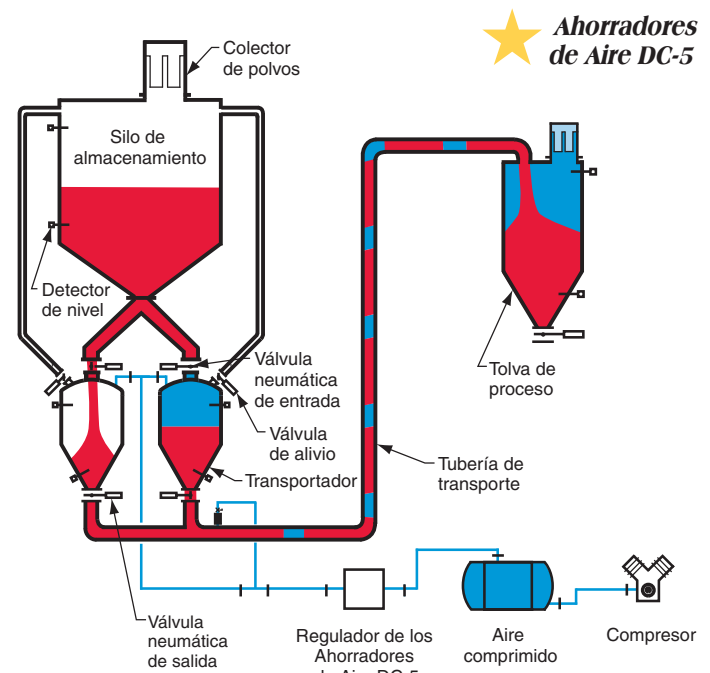
HDP 5000 Concepto Continuo de Línea Llena™

Sistema continuo a presión en fase densa

El HDP 5000 Concepto Continuo de Línea Llena es un sistema continuo, de presión media a alta, en fase densa y de muy baja a media velocidad. Es utilizado generalmente para transportar productos de densidad media a alta, sensibles al calor, semiabrasivos a muy abrasivos, cohesivos o muy frágiles, de cualquier granulometría y sobre largas distancias. Los ejemplos incluyen: detergente terminado, arena de sílice, mezcla para fabricar el vidrio, azúcar cristalizado, azúcar en polvo, cereales para desayuno, café en grano, plástico peletizado, bentonita, cemento, almidón, sílice en polvo, arcilla en gránulos, caolín, óxido de zinc, negro de humo peletizado y alúmina.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 0,5 m/s y 5 m/s y la presión de transporte puede llegar a 7 barg.

Este concepto utiliza dos transportadores del tipo no fluidificante y trabajan alternativamente para introducir el producto en la línea a la máxima densidad posible, más la asistencia de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el consumo de aire que suministra un compresor de 7 barg.



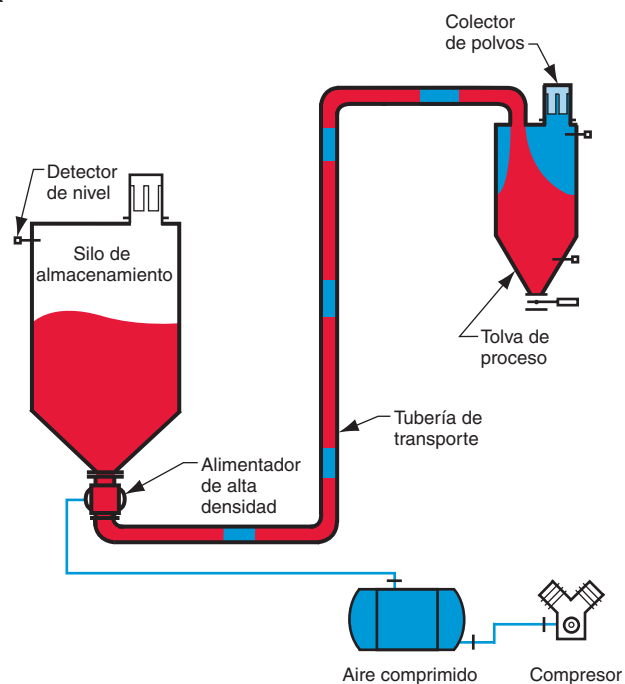
MDP 2000 Concepto Presión™

Sistema continuo a presión en fase densa

El MDP 2000 Concepto Presión es un sistema de transporte continuo, de presión baja, en fase densa y velocidad media. Es utilizado para transportar productos de baja densidad, sensibles al calor y no abrasivos, sobre cortas distancias, donde haya aire a alta presión de fácil disponibilidad. Los ejemplos incluyen: plástico peletizado, detergente en polvo, trigo, avena, maíz, cebada, caliza, café en grano, azúcar cristalizado, arcilla en gránulos y ácido bórico.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 10 m/s y 15 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza un alimentador de alta densidad para regular el caudal de producto introducido en la tubería de transporte. El aire es suministrado por un compresor de 7 barg.



MDP 4000 Concepto Presión™

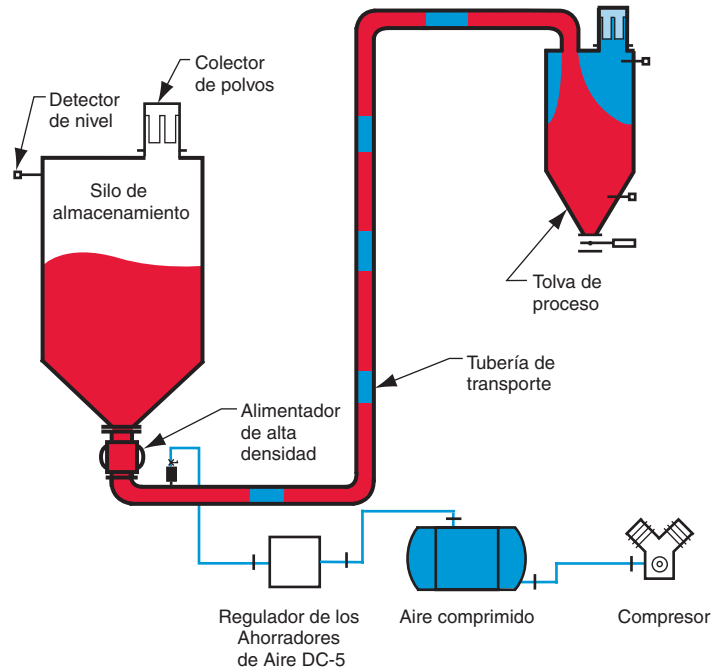
Sistema continuo a presión en fase densa

El MDP 4000 Concepto Presión es un sistema de transporte continuo de presión baja, en fase densa y velocidad baja a media. Es utilizado para transportar productos de baja a media densidad, sensibles al calor, no abrasivos o friables, sobre cortas distancias, donde haya aire a alta presión de fácil disponibilidad. Los ejemplos incluyen: plástico peletizado, detergente en polvo, caliza, café en grano, azúcar cristalizado, arcilla en gránulos, ácido bórico, cereales de desayuno y carbón peletizado.

Las velocidades de transporte típicas están comprendidas entre 10 m/s y 15 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza un alimentador de alta densidad para regular el caudal del producto introducido en la línea de transporte más la asistencia de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el consumo de aire de alta presión que suministra un compresor de 7 barg.

★ Ahorradores de Aire DC-5



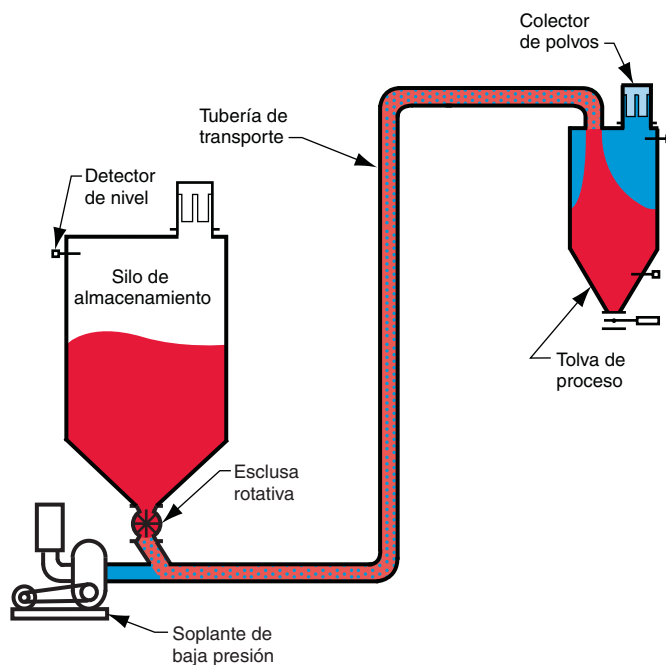
LDP 2000 Concepto Presión™

Sistema continuo a presión en fase diluída

El LDP 2000 Concepto Presión es un sistema de transporte continuo de presión baja, en fase diluída y velocidad elevada. Es utilizado para transportar productos de baja a media densidad y no abrasivos, a los que no perjudique su degradación. Los ejemplos incluyen: harina, azúcar, sal, cereales, malta y plástico peletizado.

Las velocidades de transporte típicas sobrepasan los 20 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza una esclusa rotativa para regular el caudal de producto introducido en la línea de transporte. Para el suministro de aire utiliza una soplante de baja presión.



16 Conceptos en Transporte Neumático

LDP 4000 Concepto Presión™

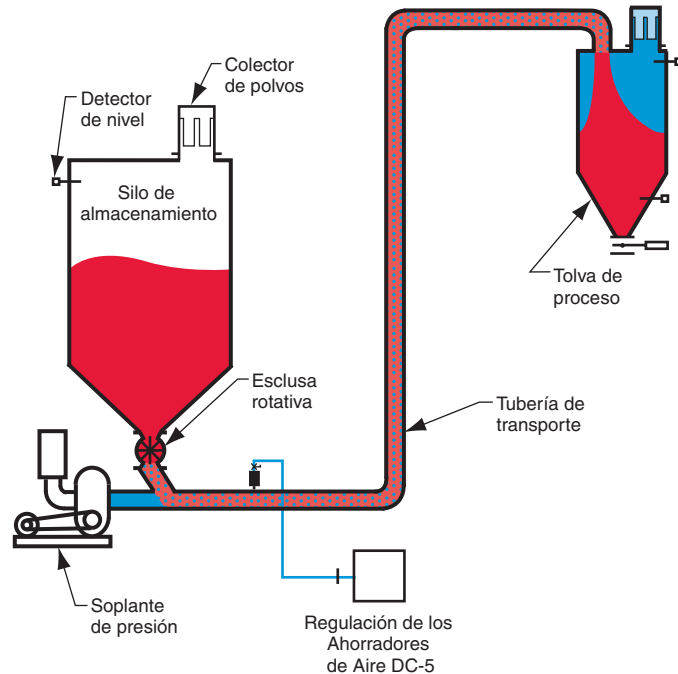
Sistema continuo a presión en fase diluída



El LDP 4000 Concepto Presión es un sistema de transporte continuo de presión baja, en fase diluída y velocidad media. Es utilizado para transportar productos de baja a alta densidad, no abrasivos y donde su degradación sea una preocupación. Los ejemplos incluyen: óxido de hierro, café en grano, legumbres secas, harina, productos químicos en polvo, cereal, malta, plásticos peletizados, azúcar y sal.

Las velocidades de transporte típicas son de unos 10 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza una esclusa rotativa para regular el caudal de producto introducido en la línea de transporte. Se utiliza la tecnología de los Ahorradores de Aire DC-5 con el fin de minimizar y optimizar el suministro de aire de una soplante de baja presión.



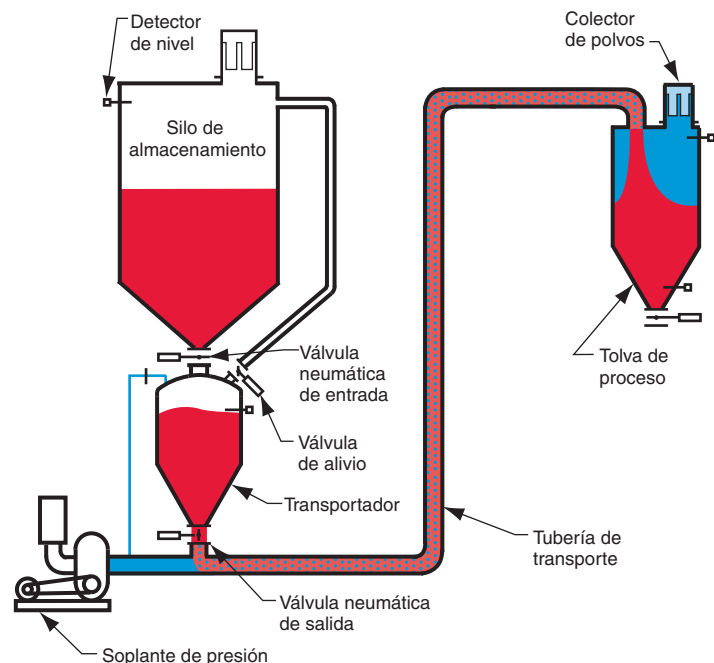
LDP 6000 Concepto Presión™

Sistema por lotes a presión en fase diluída

El LDP 6000 Concepto Presión es un sistema de transporte por lotes, de presión baja, en fase diluída y velocidad media. Es utilizado para transportar productos de baja a alta densidad, fluidificable, de abrasión moderada, no sensibles al calor. Los ejemplos incluyen: carbón marino, sílice en polvo, bentonita, carbonato sódico, cemento, ceniza, alúmina, cal hidratada.

Las velocidades de transporte típicas son de unos 12 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza el transportador para introducir el producto en la línea de transporte, mientras que el aire es suministrado por una soplante de baja presión.



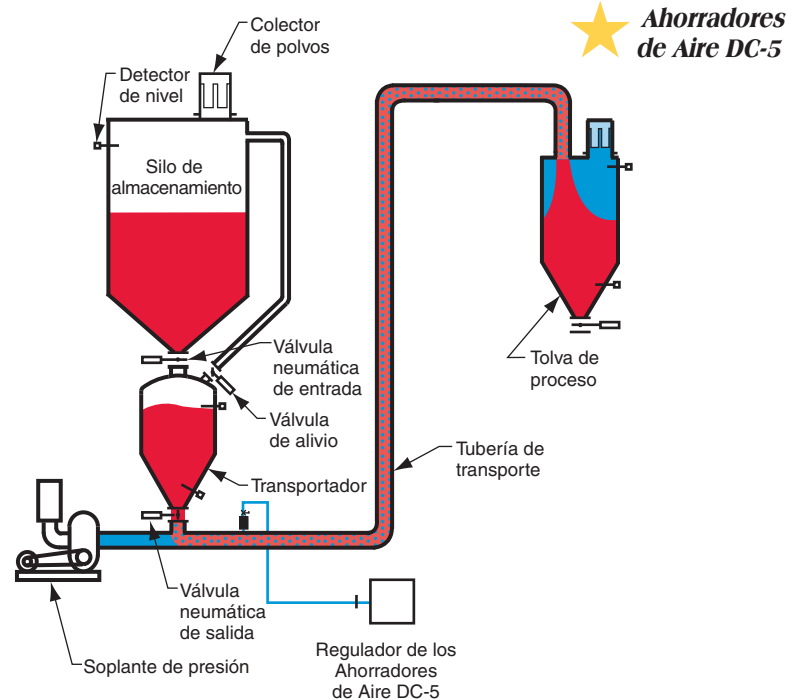
LDP 8000 Concepto Presión™

Sistema por lotes a presión en fase intermedia

El LDP 8000 Concepto Presión es un sistema de transporte por lotes, de presión baja, en fase intermedia y de velocidad baja a media. Es utilizado para transportar productos de media a alta densidad, semiabrasivos, de buena fluidez, que puedan presentar alguna dificultad de transporte. Los ejemplos incluyen: café en grano, chocolate en polvo, caliza molida, carbonato cálcico, alúmina, óxido de hierro, cemento y sílice en polvo.

Las velocidades de transporte típicas son de unos 7 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza el transportador para introducir el producto en la línea de transporte. Se utiliza la tecnología de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el suministro de aire de una soplante de baja presión.



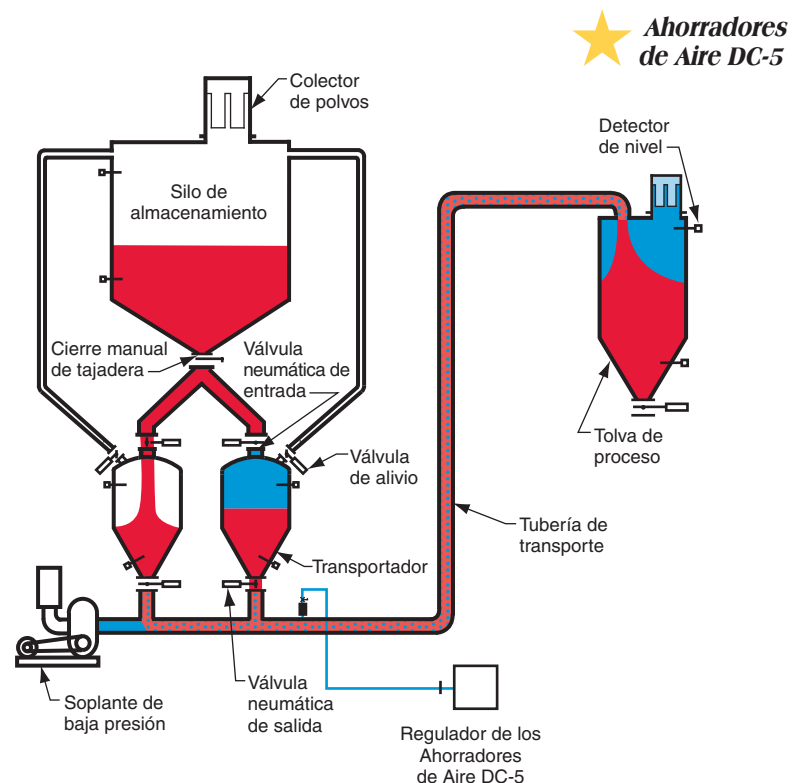
LDP 10.000 Concepto Presión Línea Llena™

Sistema continuo a presión en fase intermedia

El LDP 10.000 Concepto Presión Línea Llena es un sistema de transporte continuo, de baja presión, en fase intermedia, de baja a media velocidad y para largas distancias. Es utilizado para transportar productos de media a alta densidad, semiabrasivos, de buena fluidez, que puedan presentar alguna dificultad de transporte. Los ejemplos incluyen: café en grano, chocolate en polvo, caliza molida, carbonato cálcico, alúmina, óxido de hierro, cemento y sílice en polvo.

Las velocidades de transporte típicas son de unos 7 m/s y la presión de transporte puede llegar a 1 barg.

Este concepto utiliza dos transportadores para introducir el producto en la línea de transporte. Se utiliza la tecnología de los Ahorradores de Aire DC-5, con el fin de minimizar y optimizar el suministro de aire de un soplante de baja presión.



16 Conceptos en Transporte Neumático

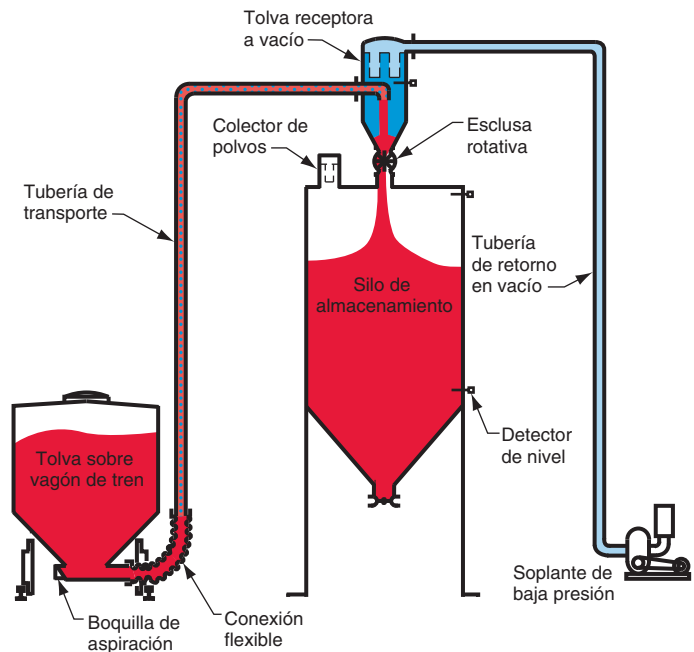
LDV 2000 Concepto Vacío™

Sistema continuo por vacío en fase diluída

El LDV 2000 Concepto Vacío es un sistema de transporte continuo, por aspiración de baja presión, en fase diluída, de alta velocidad, y para cortas distancias. Es utilizado para transportar productos de baja a media densidad y no abrasivos. Los ejemplos incluyen: harina, caolín, plásticos peletizados, cereales, malta, maíz, fécula y resina de plástico.

Las velocidades de transporte típicas están por encima de 20 m/s y la presión de vacío en el transporte puede llegar a 380 mm Hg.

El producto es introducido en continuo en la línea de transporte por la aspiración de aire creada por una soplante de baja presión. El sistema incluye: boquilla de aspiración, tubería de transporte, tolva receptora a vacío, esclusa rotativa y un soplante de baja presión.



LDV 4000 Concepto Vacío™

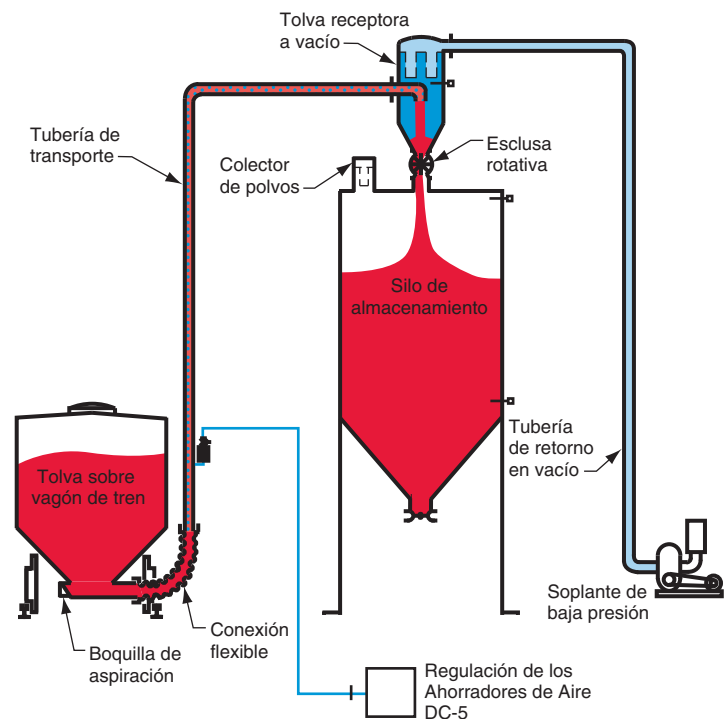
Sistema continuo por vacío en fase diluída

El LDV 4000 Concepto Vacío es un sistema de transporte continuo, por aspiración de baja presión, en fase diluída, de media a alta velocidad y para cortas distancias. Es utilizado para transportar productos desde baja a alta densidad, no abrasivos y semiabrasivos. Los ejemplos incluyen: óxido de hierro, dióxido de titanio, sílice en polvo, cemento, y caliza.

Las velocidades de transporte típicas están entre 5 m/s y 15 m/s y el vacío de transporte puede llegar a 380 mm Hg.

El producto es introducido en continuo en la línea de transporte por vacío. Con la tecnología de los Ahorradores de Aire DC-5 se minimiza y optimiza el consumo de aire de la soplante. El sistema incluye: boquilla de aspiración, tolva receptora a vacío, esclusa rotativa y un soplante de baja presión.

★ Ahorradores de Aire DC-5



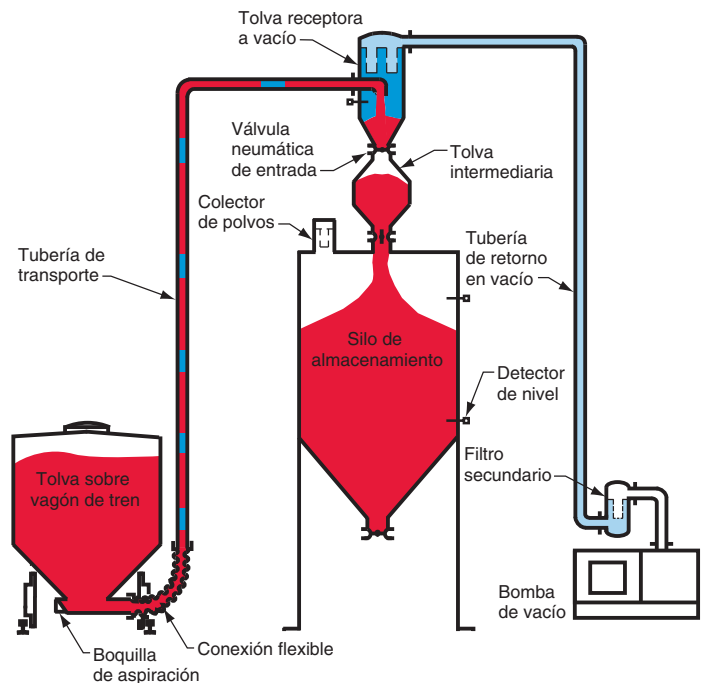
HDV 6000 Concepto Vacío™

Sistema continuo por vacío en fase densa

El HDV 6000 Concepto Vacío es un sistema de transporte continuo por aspiración de alta presión, en fase densa y media velocidad. Es utilizado para transportar productos desde baja a alta densidad, en gránulos o peletizados y semiabrasivos. Los ejemplos incluyen: plástico peletizado, azúcar granulado, sal, café en grano, legumbres secas y cacahuates.

Las velocidades de transporte están entre 1,5 m/s y 5 m/s y el vacío en el transporte puede llegar a 737 mm Hg.

El producto es introducido en continuo en la línea de transporte por la aspiración de una bomba de alta presión. El sistema incluye: boquilla de aspiración, línea de transporte en vacío, tolva receptora a vacío, esclusa rotativa, filtro secundario y bomba de vacío. Para aplicaciones de transporte en continuo se intercala entre la tolva receptora y el silo una tolva intermedia, con válvulas neumáticas de entrada y salida (gatelock hopper).



HDV 8000 Concepto Vacío™

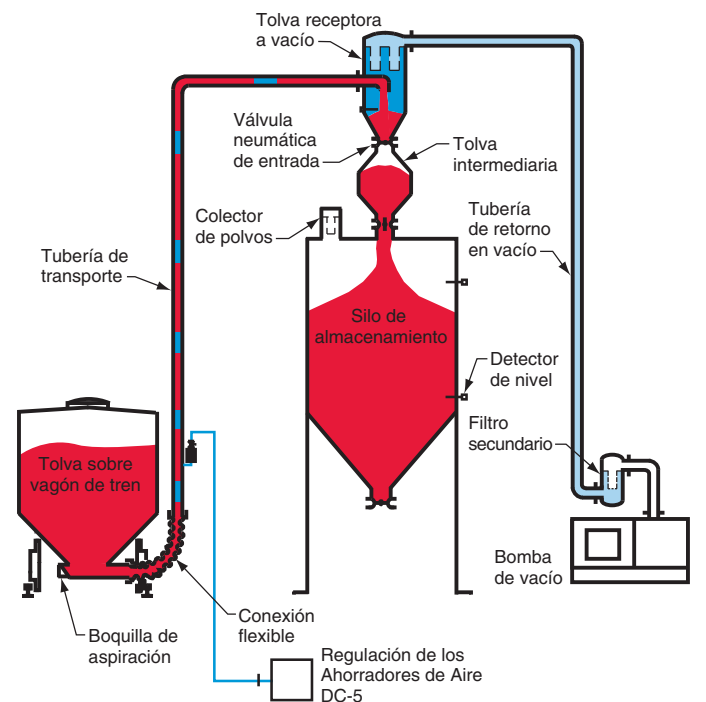
Sistema continuo por vacío en fase densa

El HDV 8000 Concepto Vacío es un sistema de transporte continuo por aspiración de alta presión, en fase densa y media velocidad. Es utilizado para transportar productos de baja a alta densidad, friables o abrasivos y otros productos a los que afecte la degradación o abrasión. Los ejemplos incluyen: plástico peletizado, cereales de desayuno, azúcar granulado, sal, café en grano, legumbres secas, detergente terminado, negro de humo peletizado y arena de sílice.

Las velocidades de transporte típicas están entre 0,2 m/s y 4 m/s y la presión de vacío en el transporte puede llegar a 740 mm Hg.

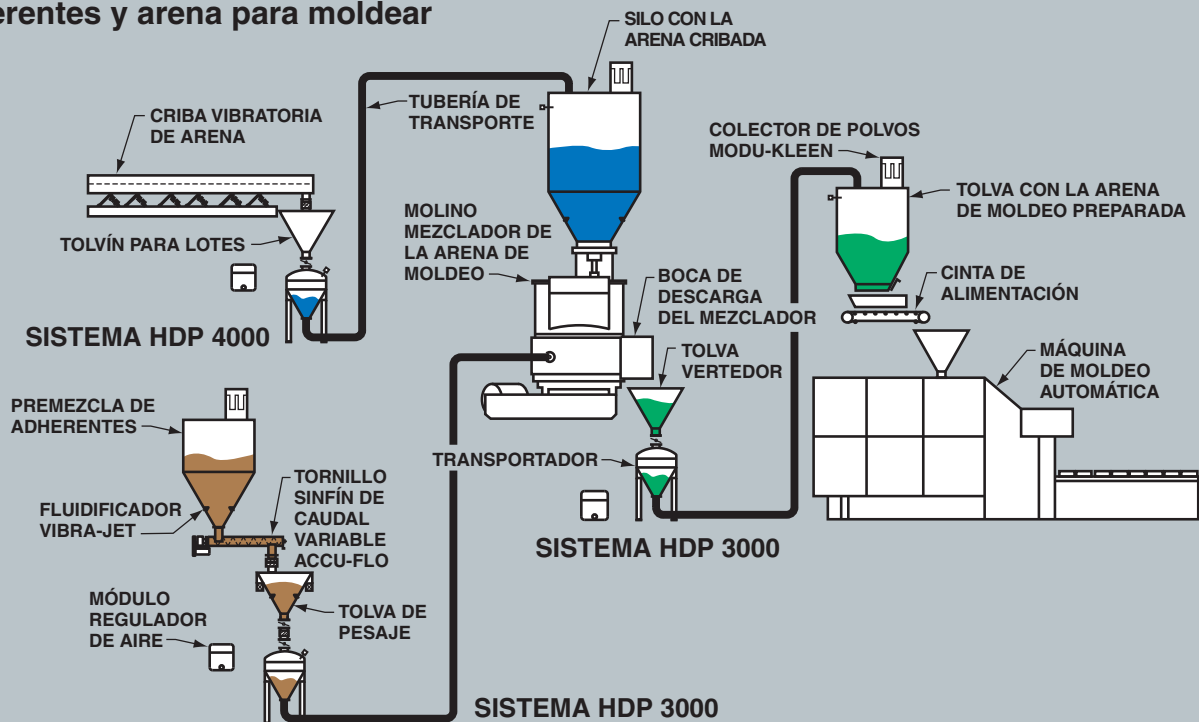
El producto es introducido en continuo en la línea de transporte por aspiración. Con la tecnología de los Ahorradores de Aire DC-5 se minimiza y optimiza el consumo de aire de la bomba de vacío. El sistema incluye: boquilla de aspiración, línea de transporte en vacío, Ahorradores de Aire DC-5, tolva receptora a vacío, filtro secundario y bomba de vacío. Para aplicaciones de transporte en continuo se intercala entre la tolva receptora y el silo una tolva intermedia, con válvulas neumáticas de entrada y salida (gatelock hopper).

 **Ahorradores de Aire DC-5**

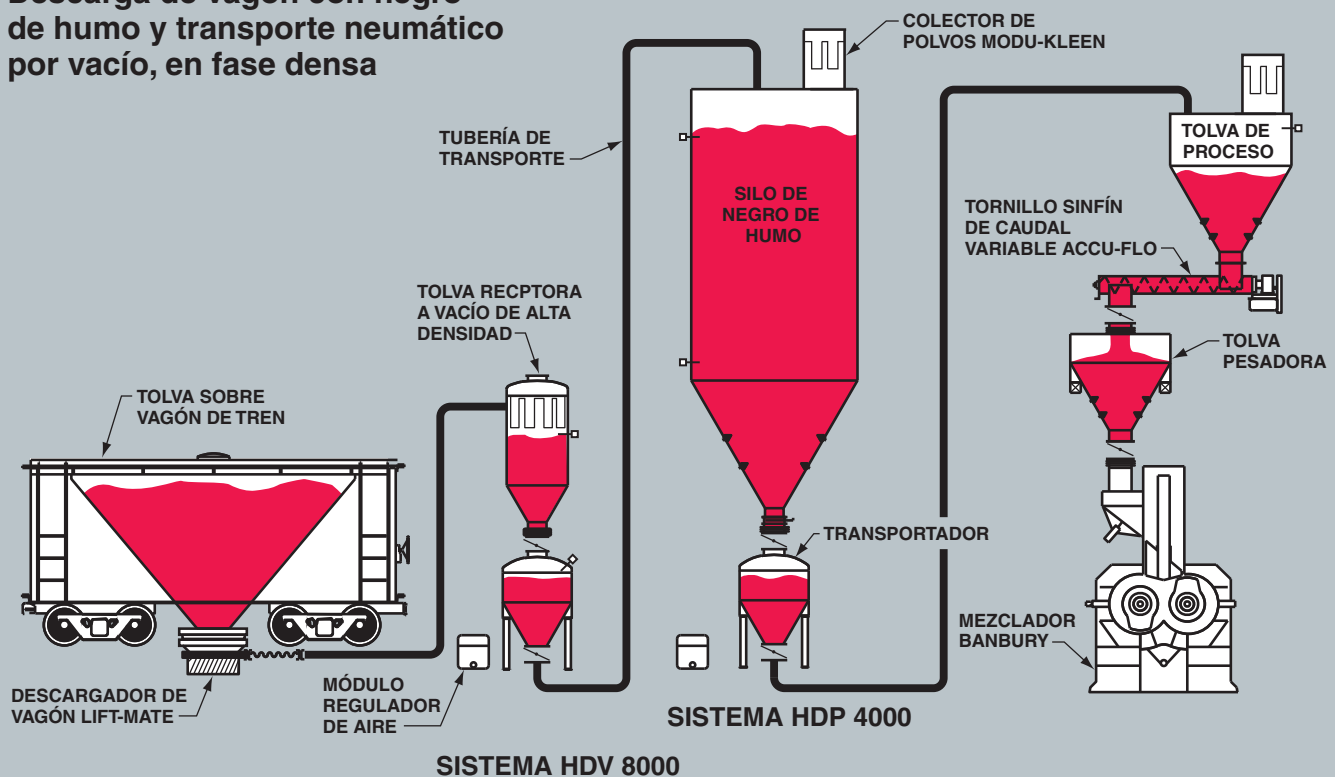


Aplicaciones de los Sistemas

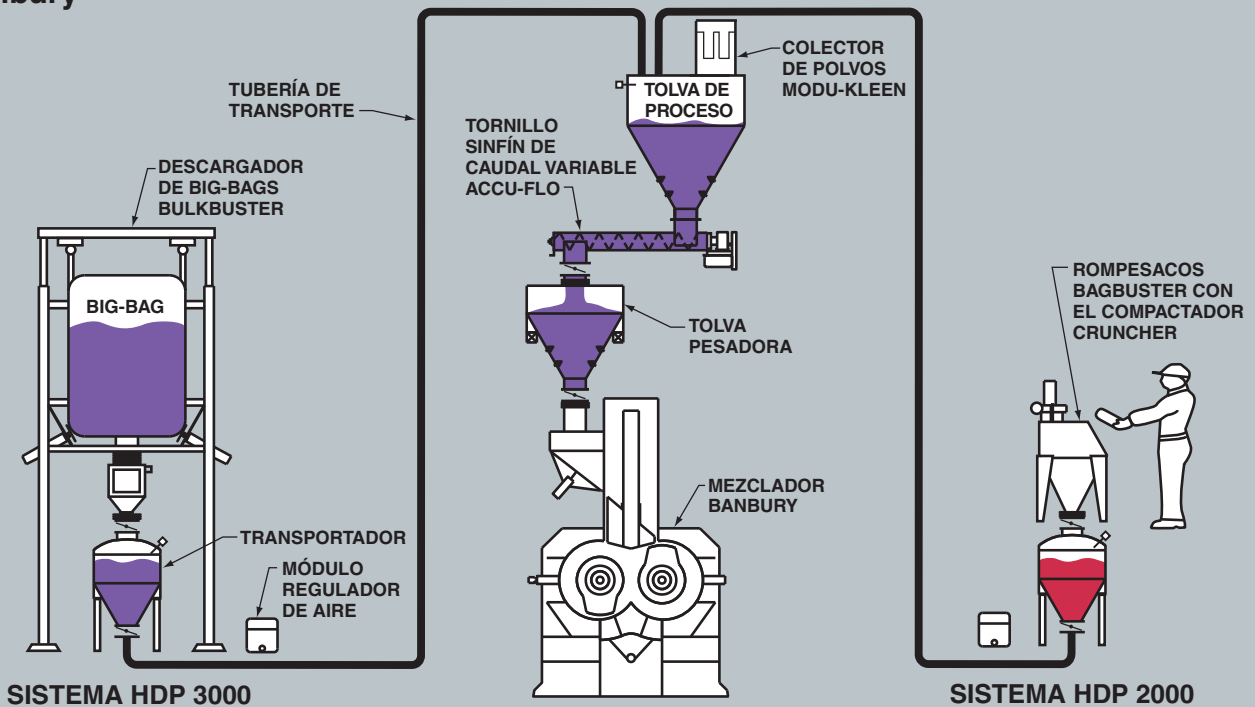
Sistema para preparación de la arena de fundición con cribado, premezcla de adherentes y arena para moldear



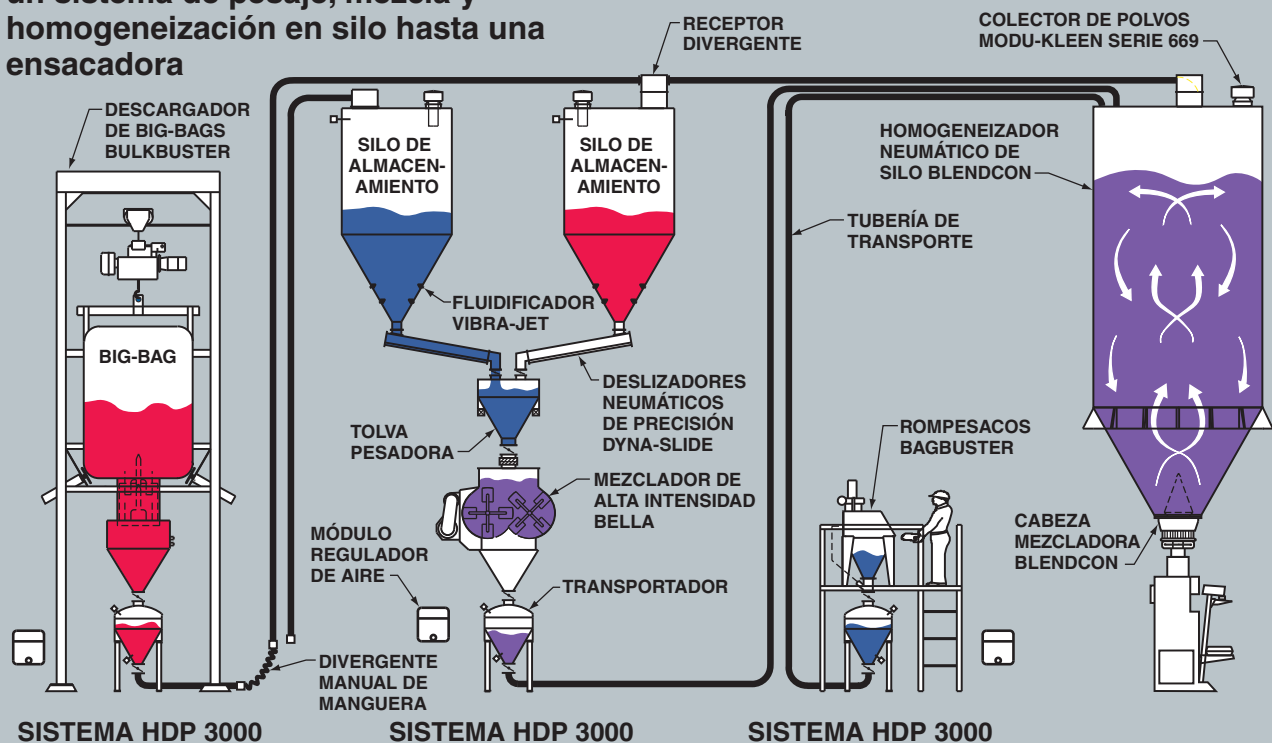
Descarga de vagón con negro de humo y transporte neumático por vacío, en fase densa



Descarga de big-bags y sacos de negro de huma y sistema de pesaje hasta un mezclador Banbury

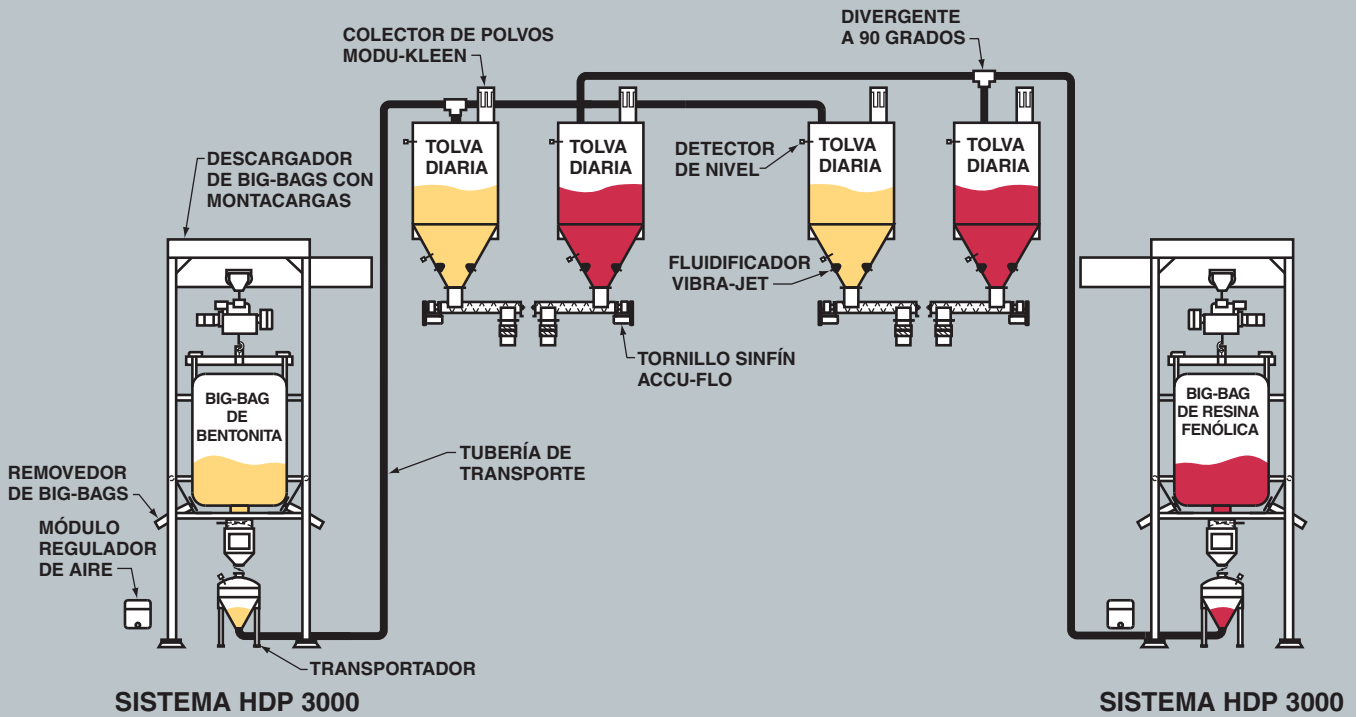


Sistema de descarga de sacos y big-bags a un sistema de pesaje, mezcla y homogeneización en silo hasta una ensacadora

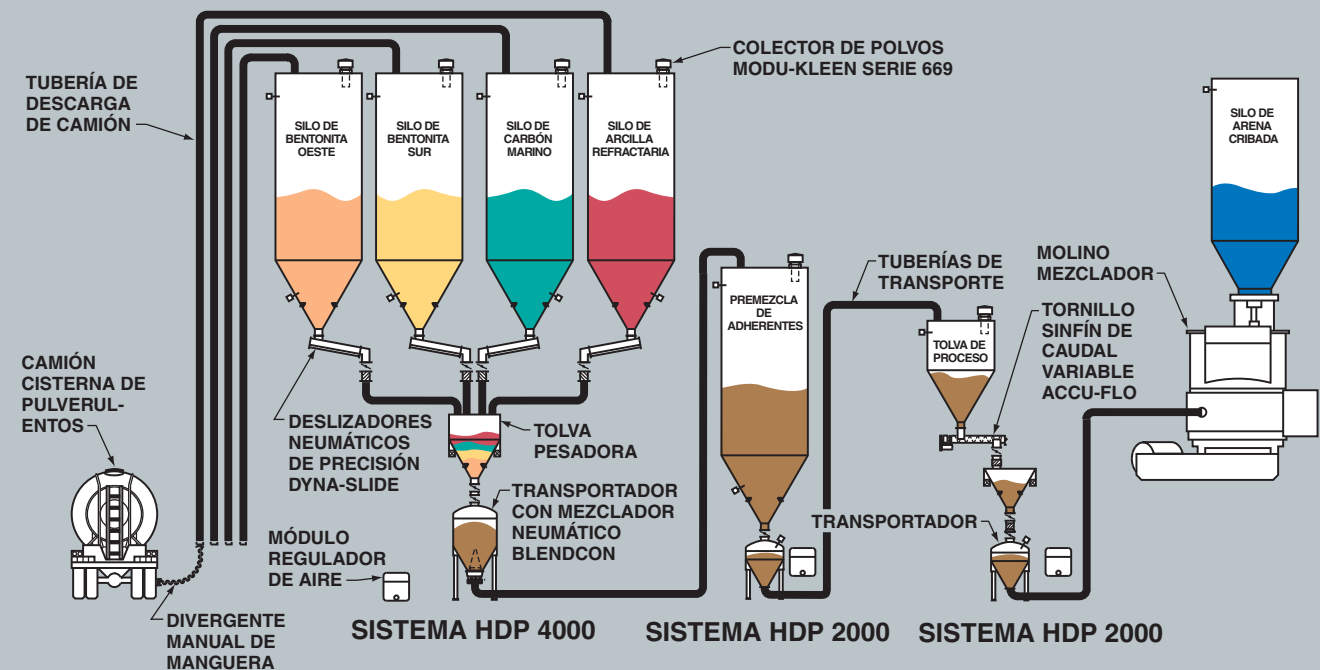


Aplicaciones de los Sistemas

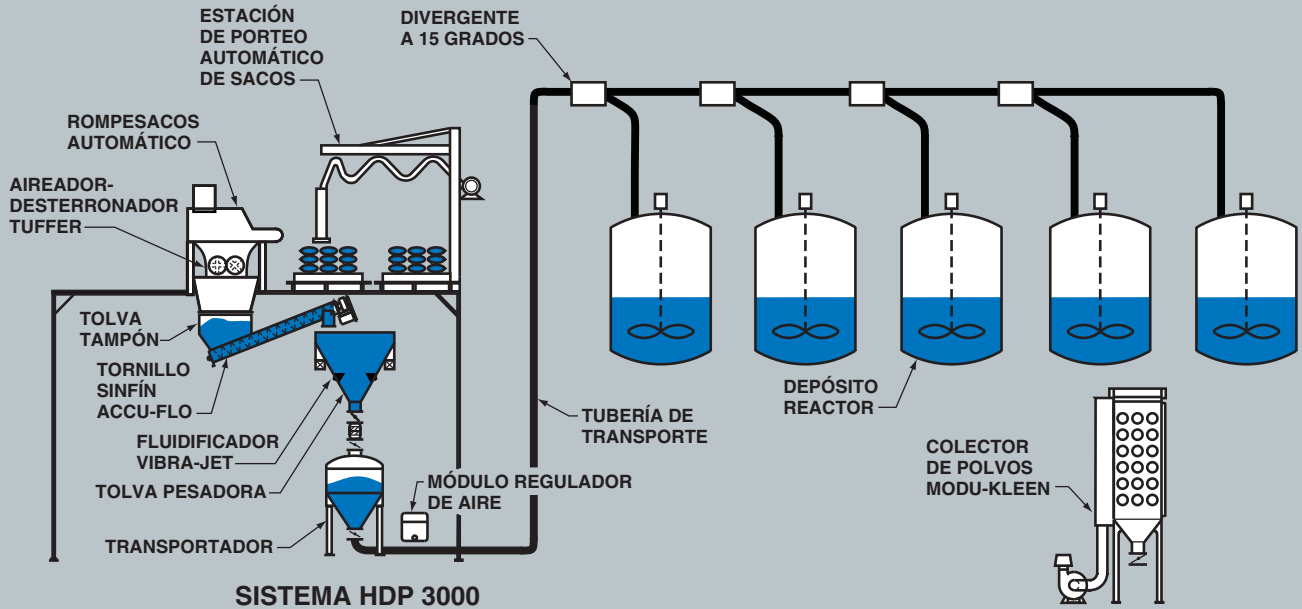
Sistema de descarga de big-bags y suministro aplicable en una fundición



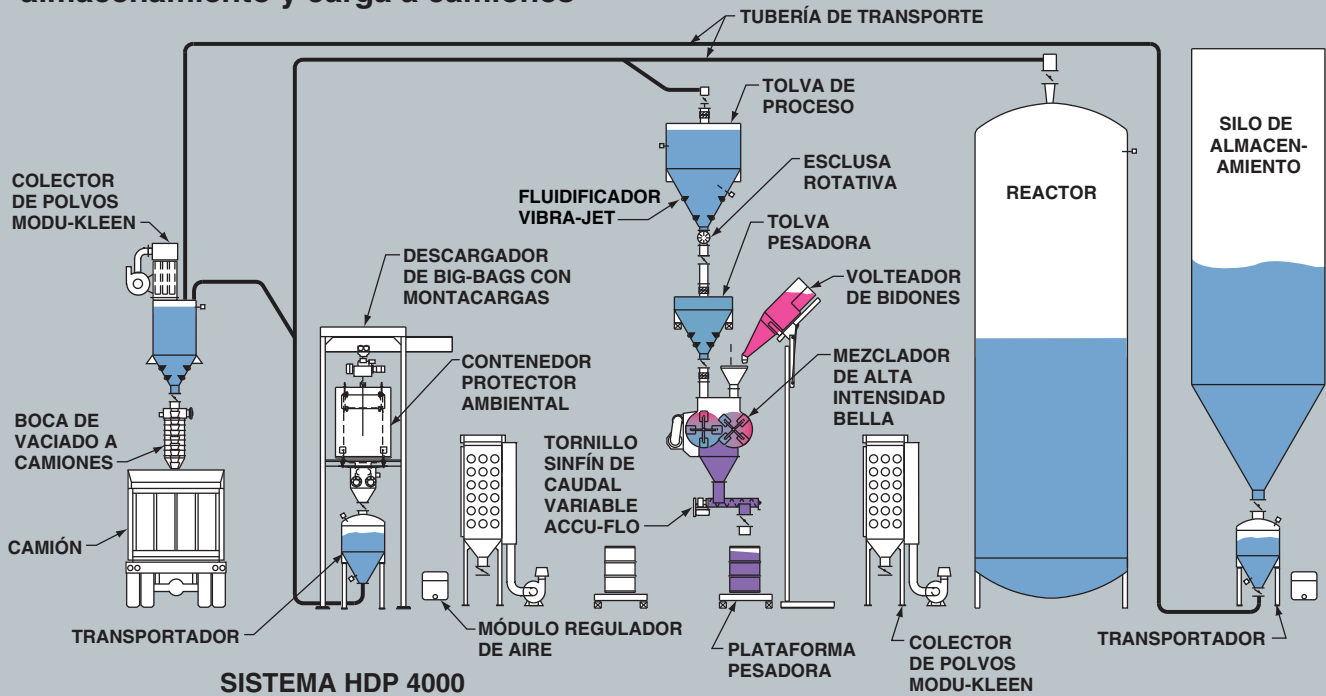
Sistema de descarga de adherente de moldeo para fundición, almacenamiento, premezcla, y pesaje hasta el molino mezclador



Sistema con rompesacos automático, pesaje y suministro de ingredientes químicos a depósitos reactores

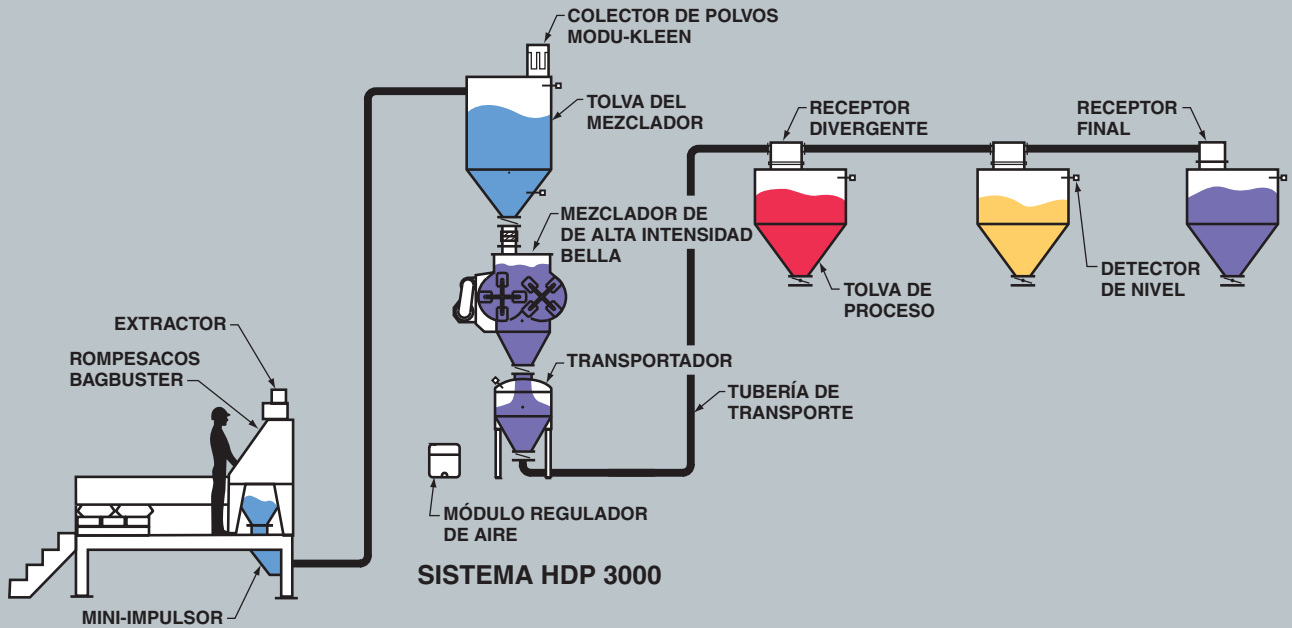


Descarga de big-bags con productos químicos peligrosos, mezcla de precisión, almacenamiento y carga a camiones

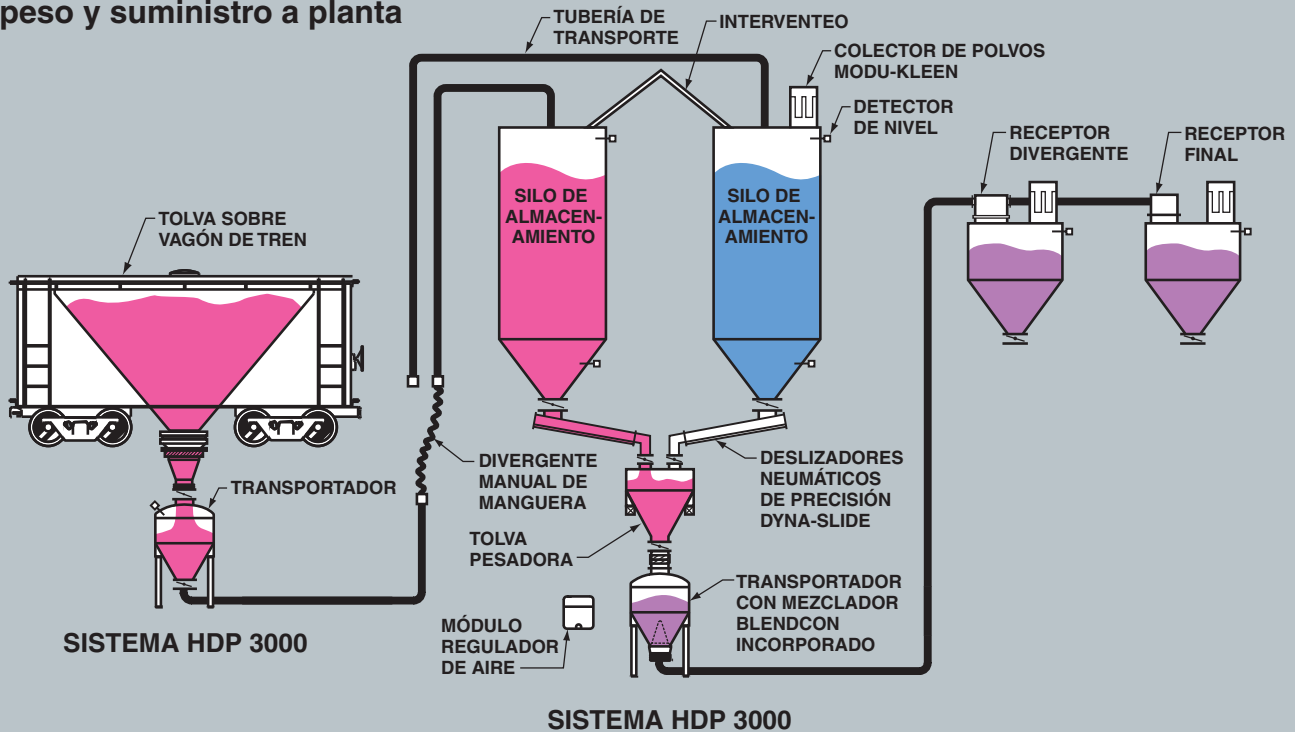


Aplicaciones de los Sistemas

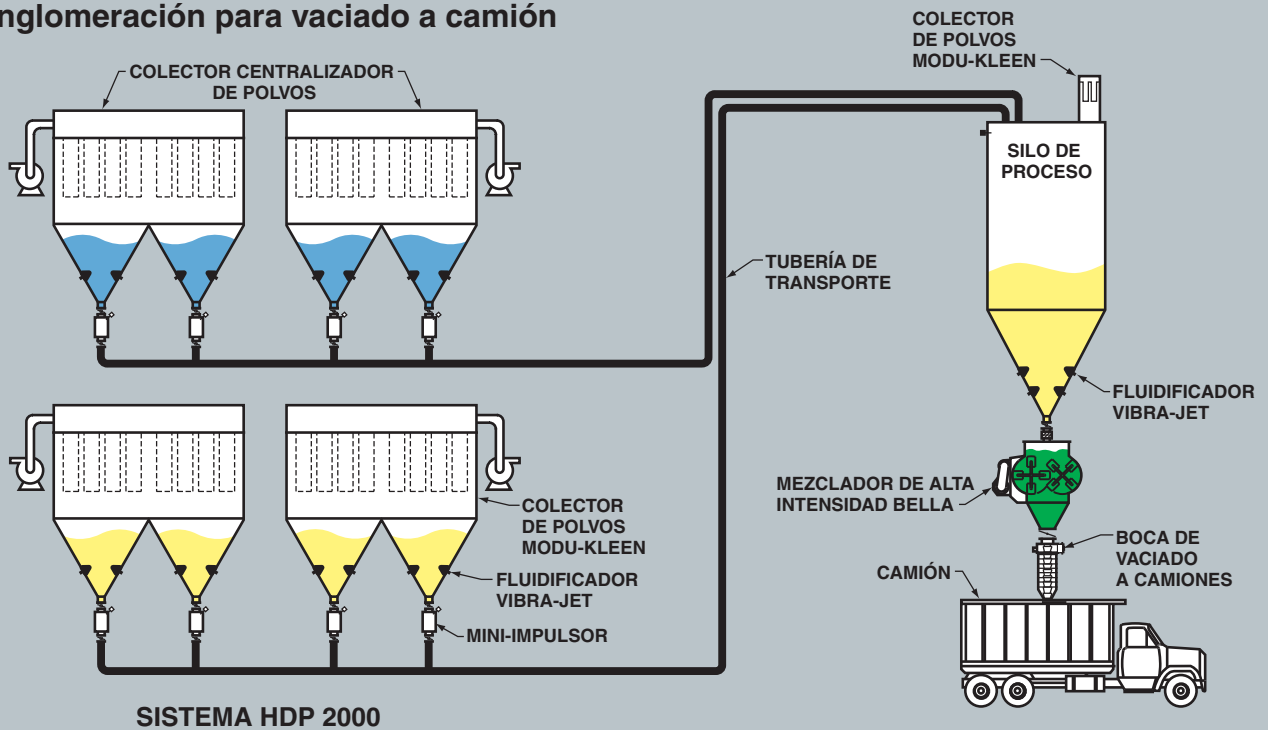
Rompesacos, mezcla de productos químicos sólidos y transporte a tres tolvas de proceso



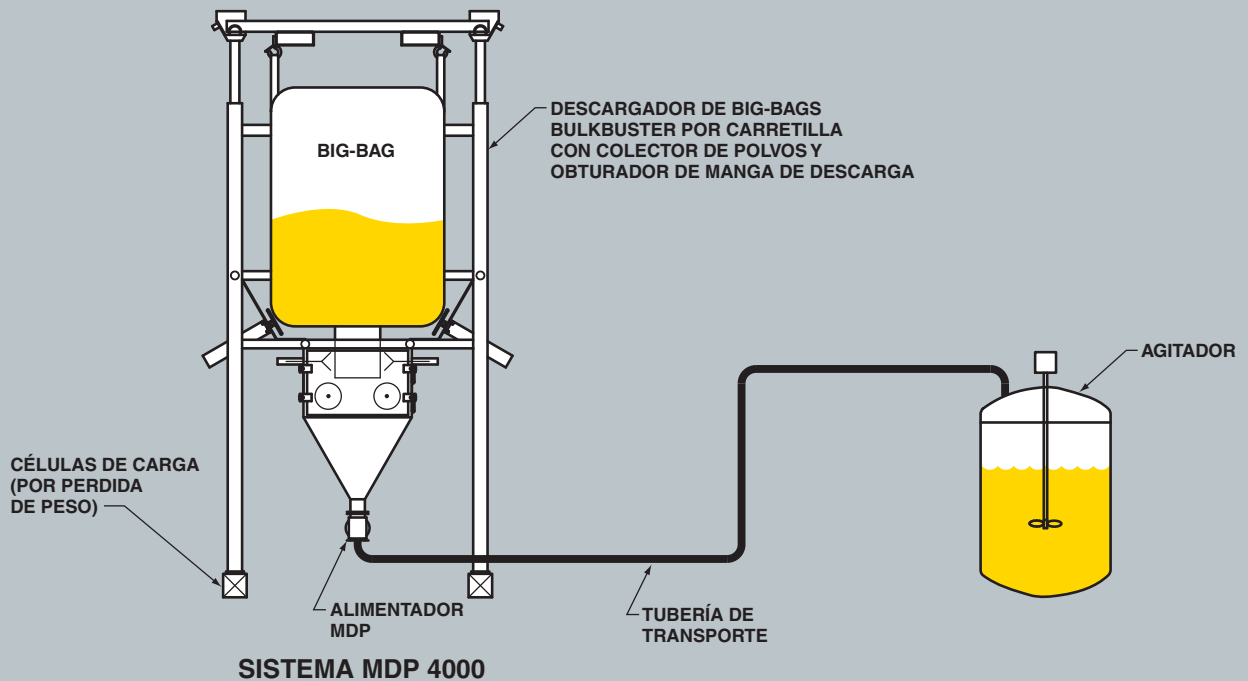
Descarga de vagones con pesaje por incremento de peso y suministro a planta



Vaciado de un colector centralizador de polvos con transporte neumático en fase densa y conglomeración para vaciado a camión

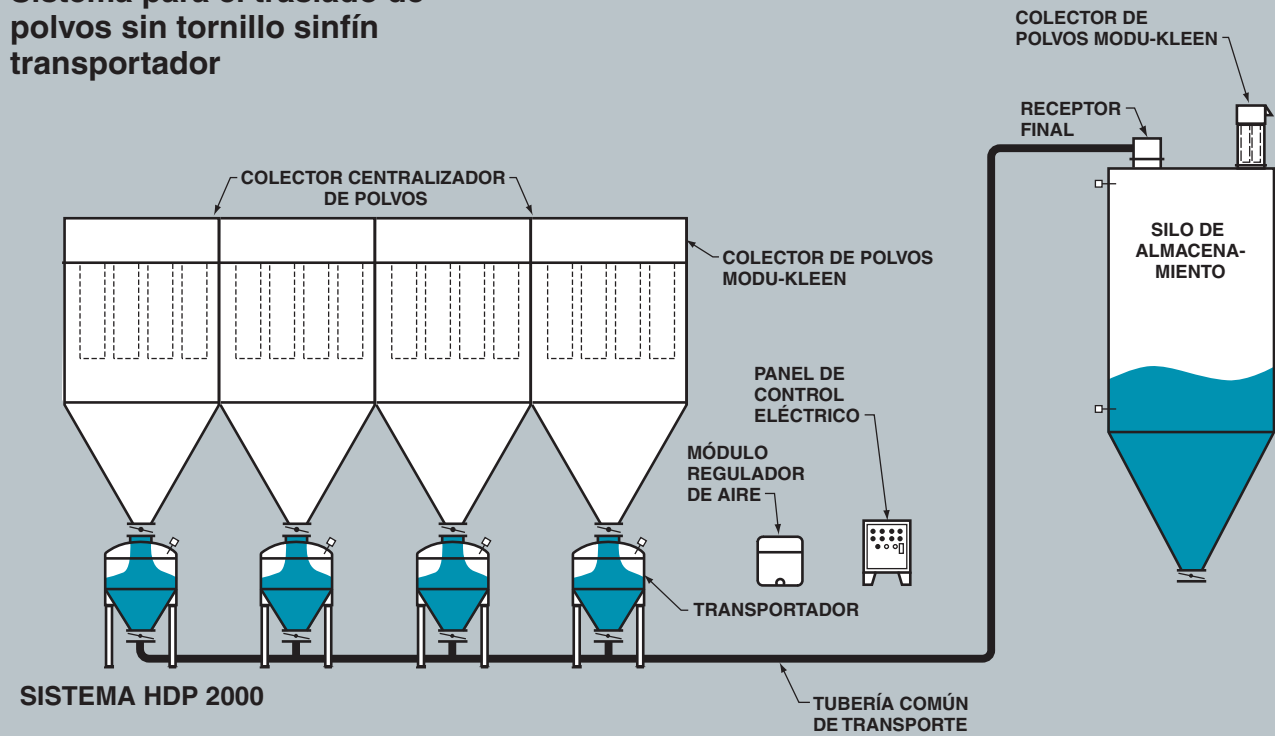


Descargador de big-bags con pesaje por pérdida de peso y tratamiento por lotes

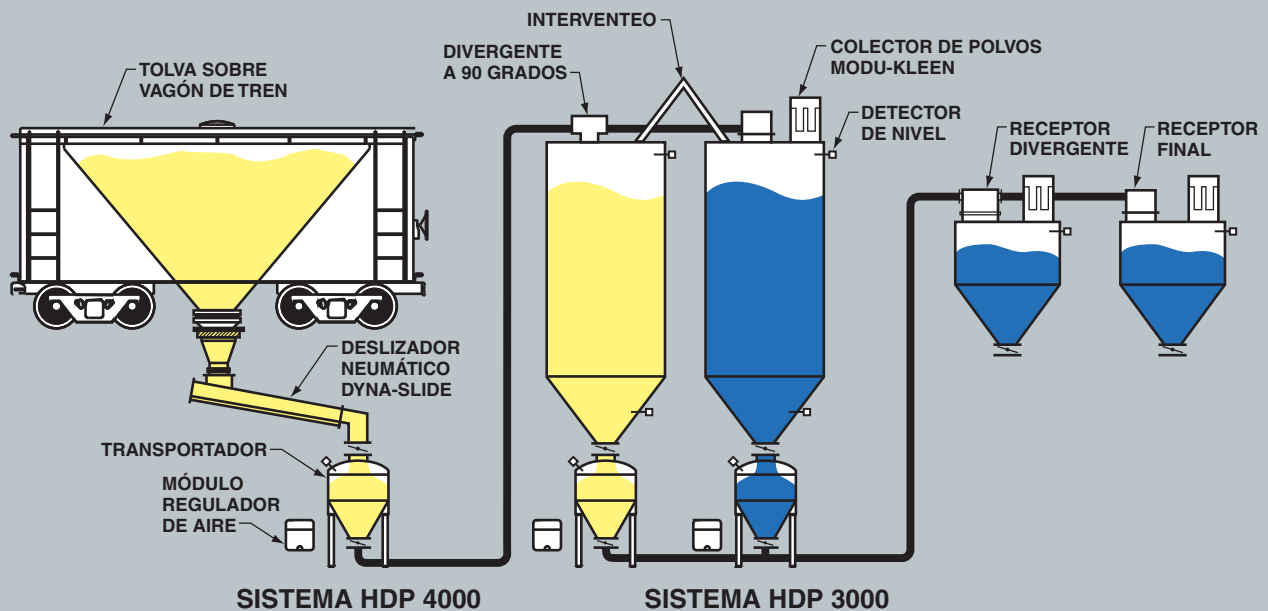


Aplicaciones de los Sistemas

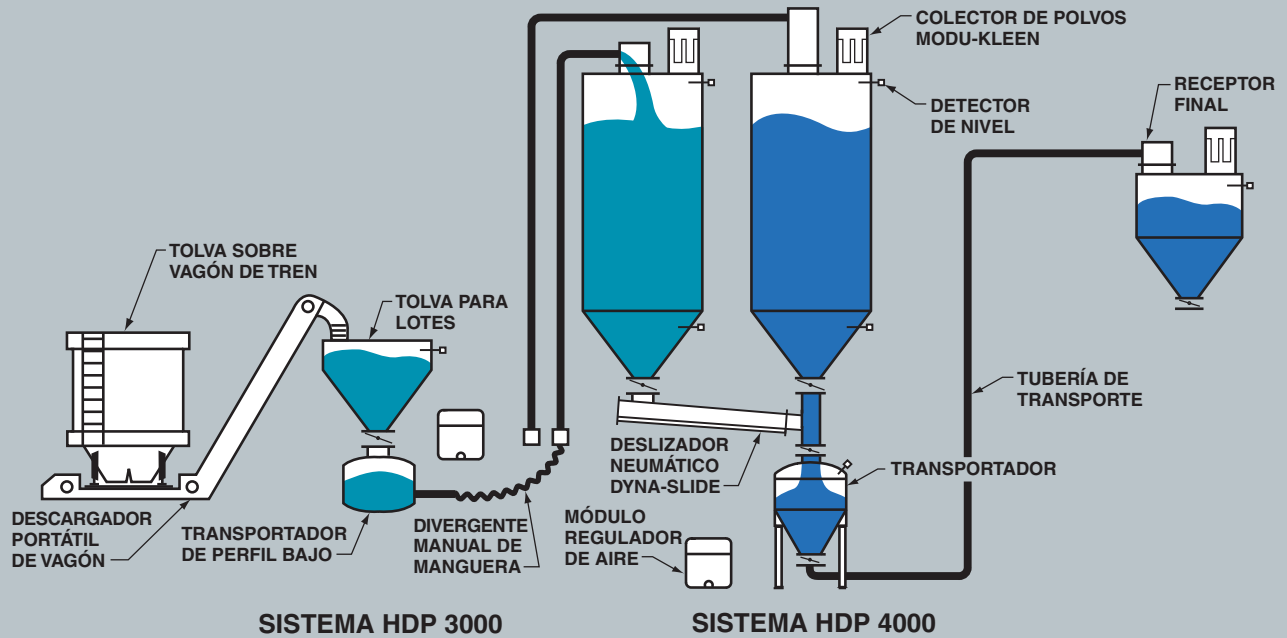
Sistema para el traslado de polvos sin tornillo sinfín transportador



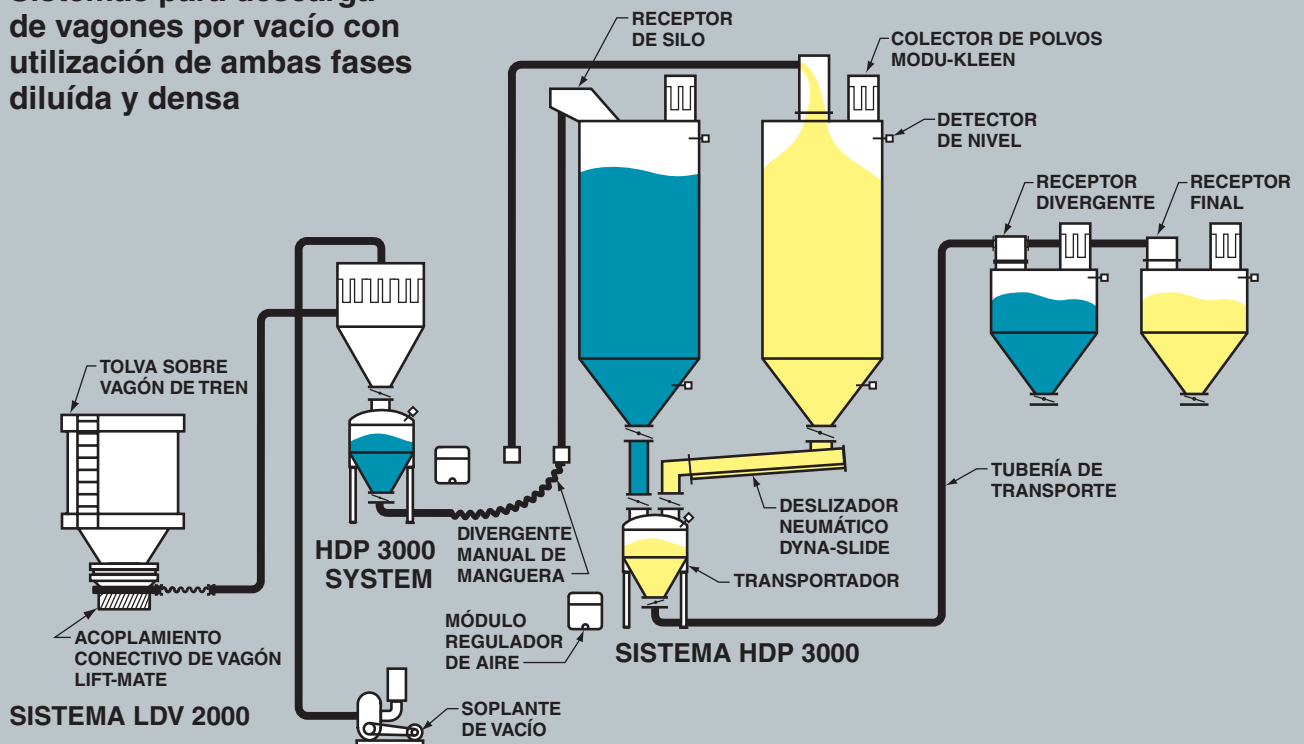
Sistema para descarga de vagones y suministro a planta



Sistema para descarga de vagones y suministro a planta

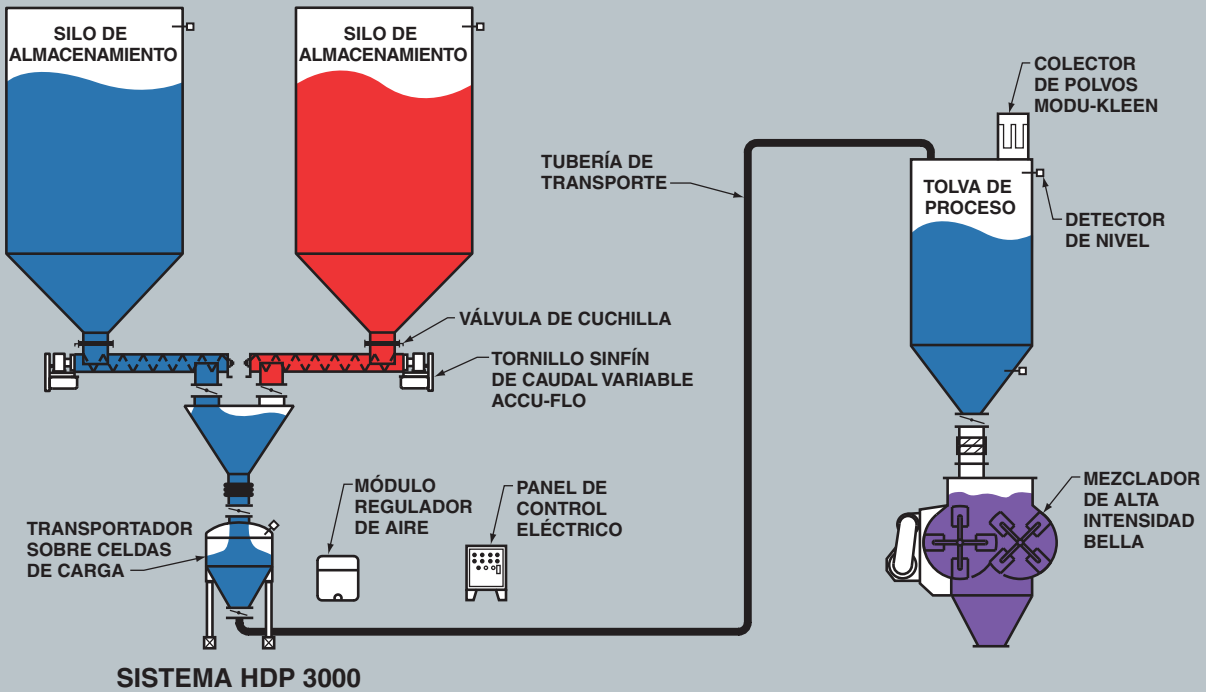


Sistemas para descarga de vagones por vacío con utilización de ambas fases diluida y densa

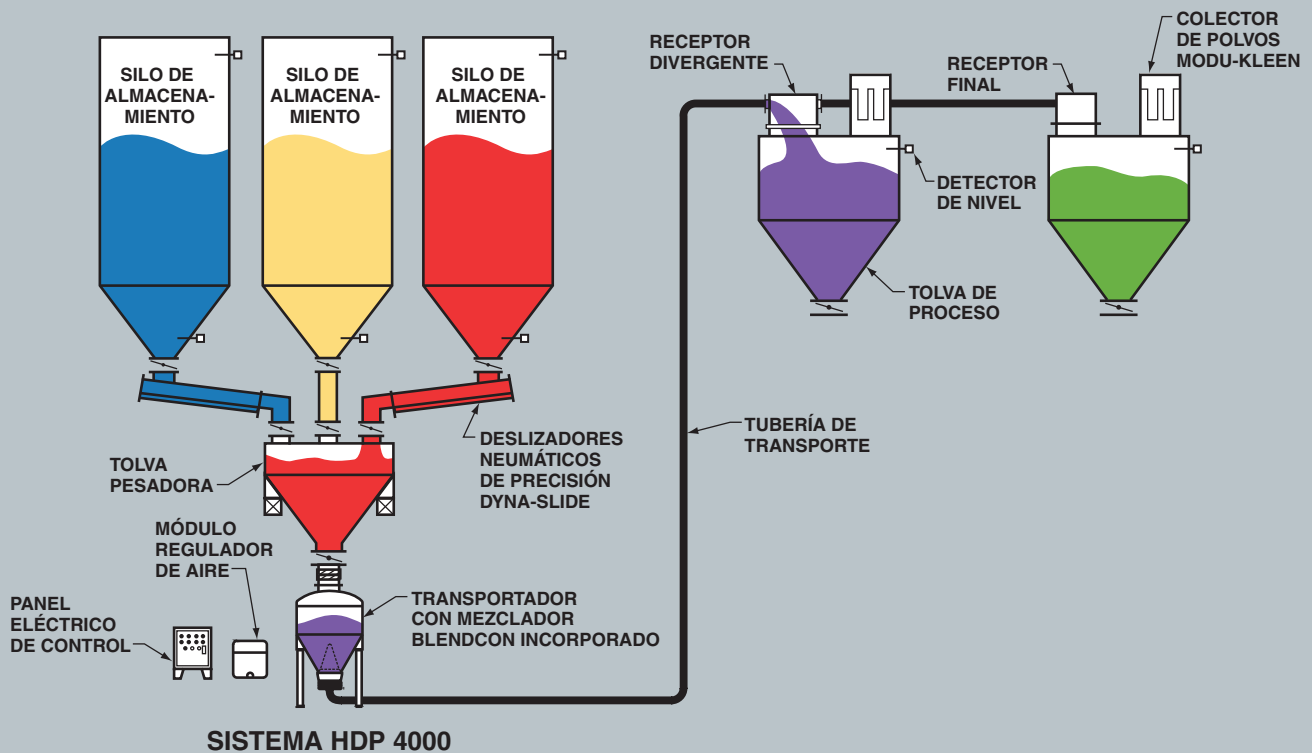


Aplicaciones de los Sistemas

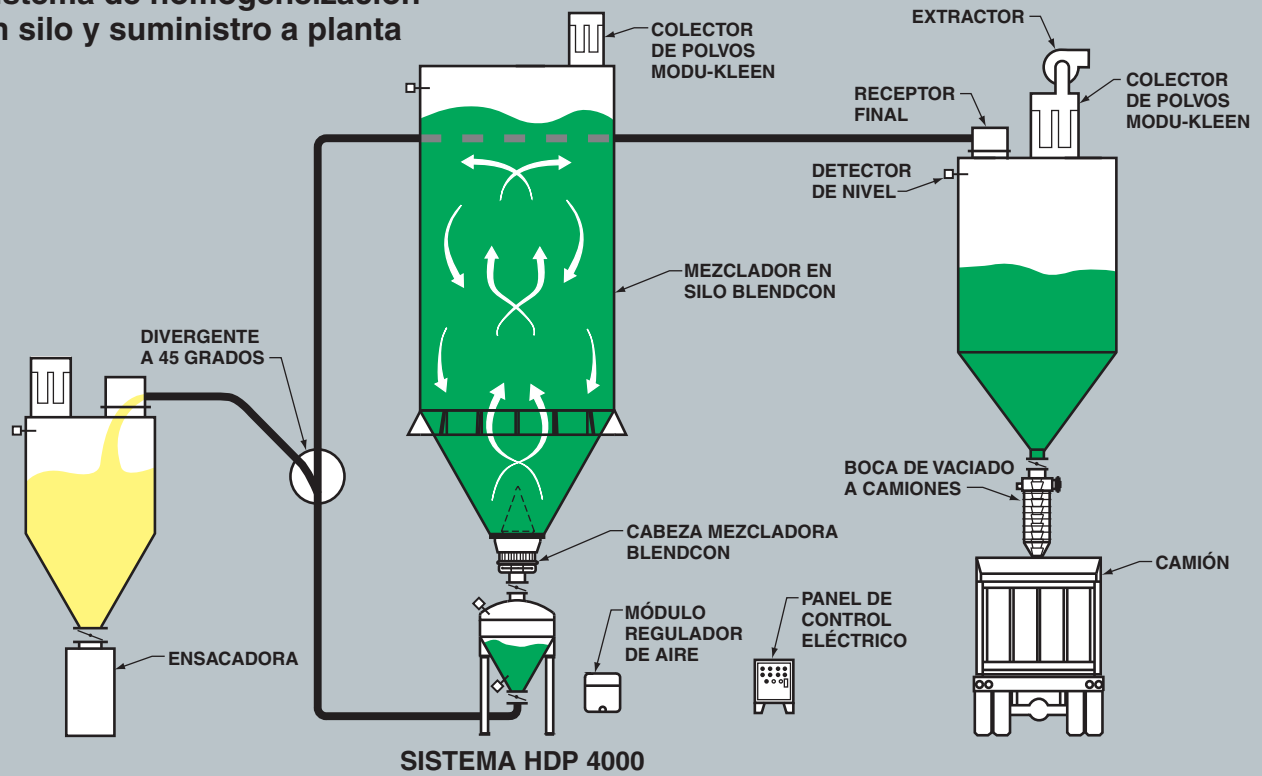
Sistemas con pesaje por aumento de peso y transporte por lotes



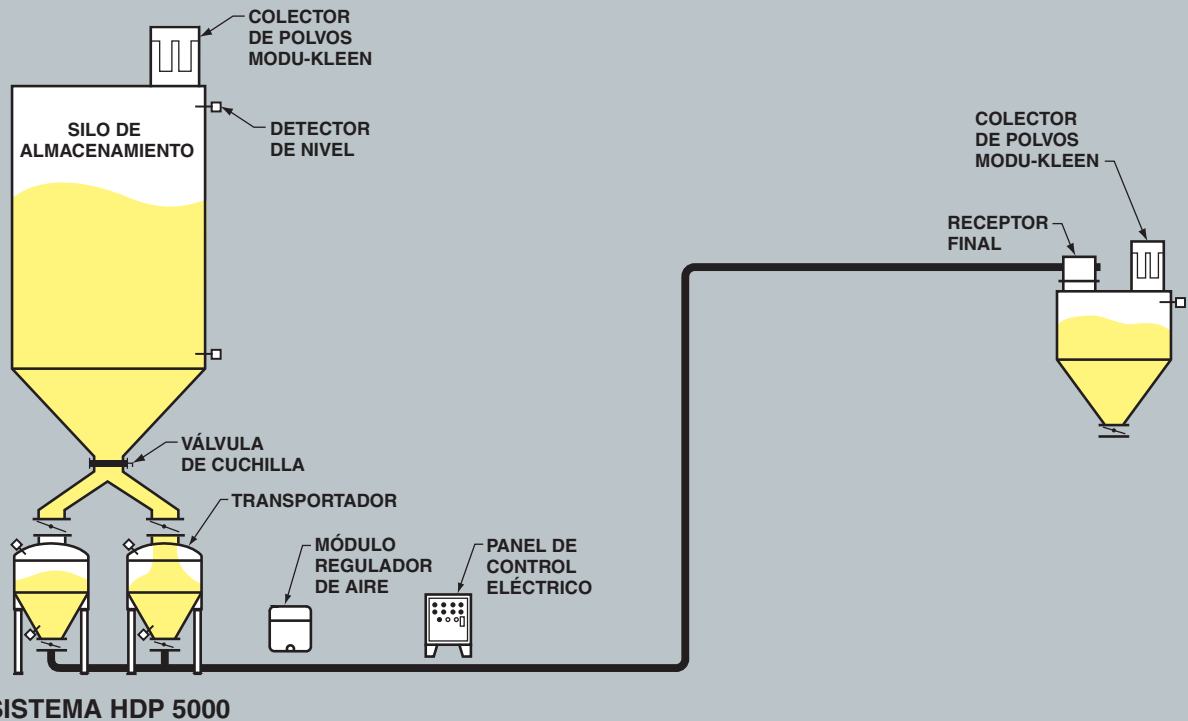
Pesaje y tratamiento por lotes



Sistema de homogeneización en silo y suministro a planta



Sistema continuo de suministro a planta



Componentes y Sistemas de Proceso



Bella™ Mezclador de Alta Intensidad



Bella™ Mezclador Continuo



Bella™ Secador/Resfriador



Bella™ Mezclador/Secador



Bella™ Mezclador/Secador y Aglomerador



Blendcon™ Serie 685 Cabeza Mezcladora para Silo de 12 Boquillas



Blendcon™ Serie 816 Cabeza Mezcladora para Silo de 16 Boquillas



Blendcon™ Mezclador/Transportador de Aire



Modu-Kleen™ Colector de Polvos con Mangas



Modu-Kleen™ Colector de Polvos con Cartuchos



Modu-Kleen™ Colector de Polvos con Cartuchos en Vacío



Modu-Kleen™ Colector de Polvos con Cartuchos para Silo



Modu-Kleen™ Dos Etapas Filtro "Bin Vent" / Colector de Polvos



Modu-Kleen™ Serie 669 Colector de Polvos Tipo Modular para Silo



Modu-Kleen™ Serie 725 Colector de Polvos Tipo Modular para Silo



Quik-Vent™ Serie 684 Válvula de Alivio



Transportador, Modelo J



Transportador, Modelo JT



Mini-transportador



Transportador, Modelo L



Mini-Impulsor



Mini-Impulsor Portátil



Super-Max™ Mini-Impulsor Portátil



Acoplamentos para Tubos



Big Sandy™ Modulo Aireador Directo



Little Sandy™ Sistema Aireador Locomotivo Portátil



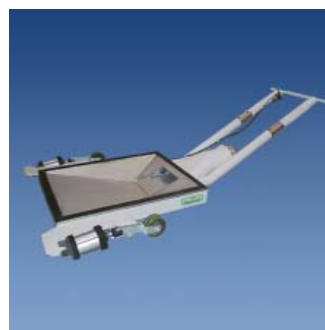
Hefty™ Trompa Telescópica



SpoutMaster™ Boca de Carga Telescópica



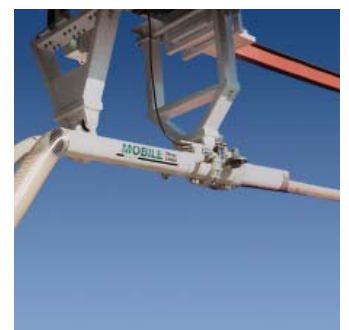
Lift-Mate™ Acoplamiento de Descarga para Camión y Tren



Rail-Kart™ Aparato Portátil de Descarga por Vacío



Rail-Kart Conjunto Portátil con Descarga por Vacío y Desterrador



Mobile Truck Lance™ Lanza Móvil de Carga de Camiones

Componentes y Sistemas de Proceso



*Tuffer™ Aireador/
Desgrumador*



*Tuffer™ Aireador/
Desgrumador, Estilo
Molino de Pines*



*Posi-flate™ Válvula de
Mariposa de Asiento
Inflable*



*Válvula de Guillotina de
Asiento Inflable*



Receptor Final



Divergente Receptora



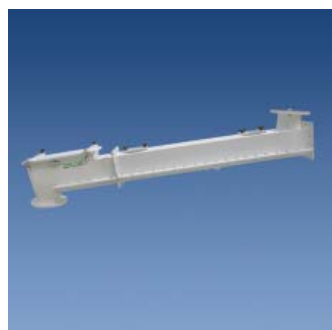
Válvula Receptora



Receptor de Silo



*Dyna-Slide™ Deslizador
neumático*



*Dyna-Slide™ Deslizador
Neumático de Alta
Precisión*



*Accu-Flo™ Tornillo Sinfín
de Caudal Variable*



*Accu-Flo™ Tornillo Sinfín
Pivotante*



*Iso-Lift™ Transportador
Flexible de Tornillo*



*Sistema de Pesaje de Aceite
para Mezcladores de Hule*



Quiet-Pac™ Soplador



*Quiet-Pac™ Soplador de
Desplazamiento Positivo
con Reductor de Ruido*



Superslik™ Tubo Curvado Resistente a La Abrasión



Variedades de Codos: Liso, Acero y Cerámico



Tubo Curvado Cerámico de Gran Radio



Junta para Alargador



View-X™ Visores de Tubería



X-Size™ Tomador de Muestras Automático



Divergente Horizontal Multiposiciones



Divergente Vertical Multiposiciones



Conmutador Rotativo



Boca Rotativa



Divergente a 90 Grados



Divergente para Cruce



Divergente Deslizante de 2 Vías



Divergente Deslizante de 3 Vías



Divergente de 2 Vías a 15 Grados



Divergente de 3 Vías a 15 Grados

Componentes y Sistemas de Proceso



BulkBuster™ Modelo F1900 Descargador de Big-Bags



BulkBuster™ Modelo F100 Descargador de Big-Bags



BulkBuster™ Descargador de Big-Bags con Elevador de Tijera



Punzonador para Vaciado de Big-Bags



BagBuster™ Rompesacos y Cruncher™ Compactador de Sacos



BagBuster™ Rompesacos con Tamiz Vibratorio



Scruncher™ Compactador de Sacos Tipo Tornillo



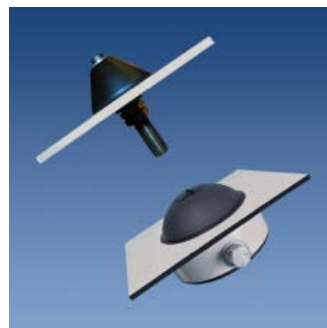
Panel de Control PLC



DC-5™ Ahorrador de Aire



DC-5™ Ahorrador de Aire, Fabricado en Acero Inoxidable



Vibra-Jet™ Modelo D y Modelo K Fluidificadores



Vibra-Jet™ Fluidificador de Fondo de Silo



Descargador Vibratorio de Silo



GYRO EX™ Descargador Activador de Silos



GYRO™ Alimentador por Perdida de Peso (Loss In Weight)



Tamiz Circular Vibratorio



Tamiz Alimentador Tipo K



*Canal Vibratorio Tipo L
(con base de apoyo)*



*Canal Vibratorio Tipo L
(de base suspensa)*



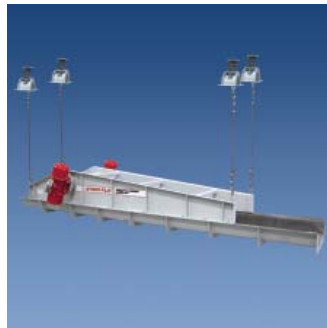
*Alimentador Vibratorio de
2 Vías Tipo L (de base
suspensa)*



*STEDI-FLO™
Alimentador Vibratorio
(base montada)*



*STEDI-FLO™
Alimentador Vibratorio
(de base suspensa)*



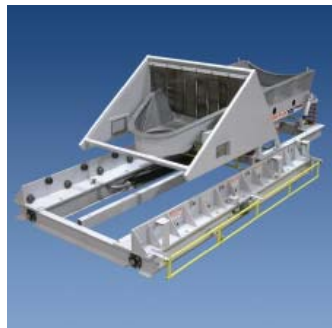
*STEDI-FLO™
Alimentador Vibratorio
(de base suspensa)*



*STEDI-FLO™
Alimentador Vibratorio
Rotativo (base montada)*



*STEDI-FLO™ Tamiz
Alimentador Vibratorio
(base montada)*



*STEDI-FLO™ Alimentador
para Horno de Fundición*



*STEDI-FLEX™
Transportador Vibratorio
(base montada)*



*STEDI-COIL™
Transportador Vibratorio*



*TRENCH-TITE™
Transportador Vibratorio*



*EZ-WERK™ Desmoldeador
Vibratorio*



*EZ-WERK™ Desmoldeador
Vibratorio*



*Desmoldeador Vibratorio
de 2 Vías*



www.dynamicair.com.br

Sede central

Dynamic Air Inc.
1125 Willow Lake Blvd.
St. Paul, MN 55110
USA

Tel +1 651 484 2900
Email info@dynamicair.com

Brasil

Dynamic Air Ltda.
Av. Mathias Lopes, 5821
12960-000 Nazaré Paulista SP
Brasil

Tel +55 11 4597 8000
Email dynamicair@dynamicair.com.br

China

No. 21, Lane 2
Suide Road, Putuo District
Shanghai 200331
P. R. China

Tel +86 21 6432 5188
+86 21 6432 5141
+86 21 6432 5169
Fax +86 21 6432 6101
Email shanghai@dynamicair.com

Reino Unido

Dynamic Air Ltd.
26 Peverel Drive, Granby
Milton Keynes MK1 1QZ
Reino Unido

Tel +44 (0) 1908 622344
Fax +44 (0) 1908 646633
Email sales@dynamicair.co.uk