

TRANSPORTE

METRO

System Solutions - Transporte



ZERO LOSS

METRO G

SISTEMAS CENTRALIZADOS DE TRANSPORTE PARA GRANULADOS DE PLÁSTICO



METRO G es el equipo de transporte más amplio y flexible del mercado. Combina lo mejor de dos series de equipos de transporte acreditados - colortronic y motan. METRO G le ofrece, con el sistema modular, una solución individual, hecha a la medida de sus necesidades, tanto para líneas simples como también altamente complejas.

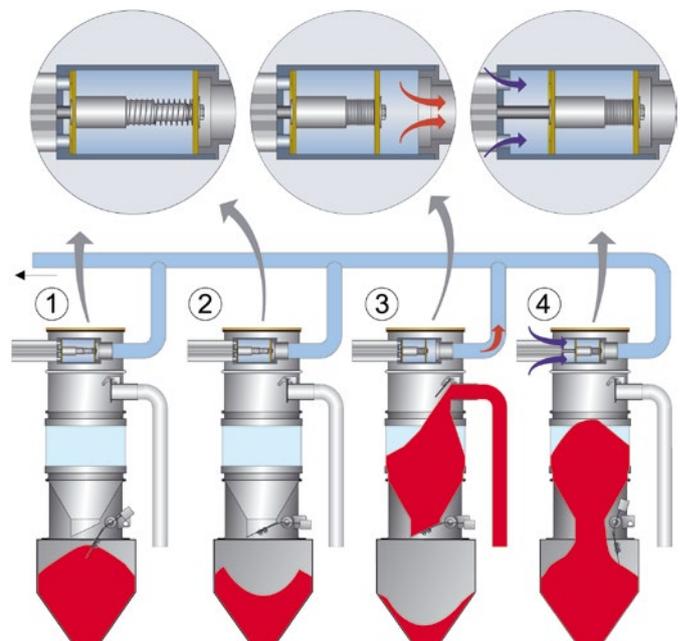
Un sistema centralizado de transporte contribuye considerablemente a incrementar la eficiencia y la reducción de gastos en las empresas dedicadas al tratamiento de plásticos.

motan es proveedor líder a escala mundial de sistemas complejos y centralizados para el suministro de material. Cada instalación se proyecta según las especificaciones del cliente, es decir que se consideran individualmente factores como rendimiento, tipos de material y condiciones locales. Una gran selección de equipos de transporte con las opciones más diversas de transporte, controladores, soplantes y técnicas de filtración garantiza que se disponga de la instalación perfecta en cada caso en su fábrica, hecha a la medida de sus necesidades.

Válvula de vacío con limpieza por implosión

Le garantiza un transporte de material constante y estable, así como reduce los gastos de mantenimiento.

El filtro tamiz se limpia automáticamente por implosión tras cada ciclo de transporte. Lo que garantiza un transporte constante y fiable de material y reduce los gastos de mantenimiento del equipo. La versión hermética al polvo del equipo de transporte permite la conservación de un nivel estable de rendimiento, y el entorno del equipo se mantiene libre de polvo.



METRO G 06M-HCG



METRO G 06V-HCG



METRO G 06E-HPS



METRO G 0.5I-MSG



Principio modular

Sin redundancia de producto - Si sus condiciones de producción cambian, también puede cambiar su instalación de transporte. Todos los equipos de transporte tienen una estructura modular y permiten un dimensionado óptimo de los rendimientos de material requeridos. Además de los volúmenes diferentes de los equipos de transporte le ofrecemos diversos tamaños de entrada y salida de material, que se pueden adaptar exactamente a los rendimientos y distancias de transporte. La mayoría de los transportadores están disponibles a la venta como opción con cuerpo de cristal o acero.

Tipo de construcción como equipo de transporte de máquinas

Para el transporte de materiales higroscópicos con rendimientos bajos o en el caso de falta de espacio hay disponible un equipo de transporte de máquinas. El módulo de salida del equipo no tiene una válvula de salida y se monta directamente sobre el orificio de entrada de la máquina de proceso.

La ventaja consiste en que no se requiere ninguna tolva de máquina y en que se trabaja con una reserva reducida de material. Lo que es particularmente importante para materiales secos, además, el tiempo de espera del material se reduce al mínimo.

Válvula de vacío integrada en la tapa

Manejo seguro, incluso si se transporta con un nivel alto de vacío. La construcción robusta en fundición, con el cilindro neumático particularmente potente, convierte esta válvula de vacío en el dispositivo ideal para usos exigentes con grandes volúmenes de transporte y un alto nivel de vacío.

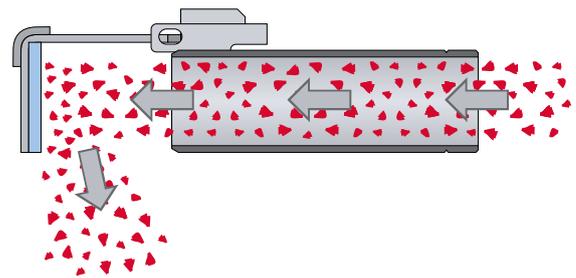
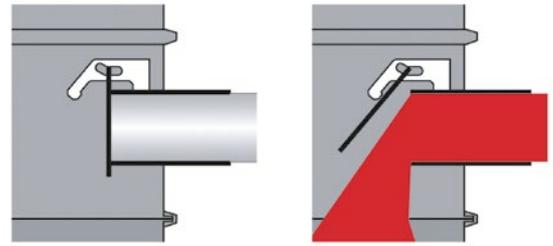


Válvula de vacío de membrana

Ideal para condiciones de sala blanca y garantizado libre de suciedad. Una válvula de vacío de membrana que trabaja sin aire comprimido, en su lugar, el vacío necesario procede de la instalación de transporte, por lo que la válvula se abre y cierra. Por este motivo, esta válvula es ideal para el empleo en salas limpias.



METRO G



Válvula de entrada de material intercambiable

Las tapas de entrada de material adecuadas optimizan el rendimiento del transporte y minimizan el desgaste. Se pueden desmontar con toda facilidad y, en función de la aplicación, cambiar. La válvula de entrada asegura que varios equipos de transporte puedan trabajar juntos en un sistema. Así no hay que instalar válvulas de cierre en el flujo de material en la mesa de distribución, lo que podría conllevar una reducción.

Entrada de material tangencial

La solución óptima para material fino o polvoriento. Para el transporte de granulado pequeño, polvoriento o con cabellos de ángel se pueden suministrar los equipos de transporte METRO G con una entrada de material tangencial. Así se genera, durante el proceso de transporte, un efecto de ciclón que es ideal para separar diversos tipos de material. Con la salida de aire «en forma de trompeta» se conserva la velocidad del aire de salida mucho por debajo de la velocidad flotante, de tal modo que ni granulado ni partículas flotantes pueden volver al filtro central.

del rendimiento y un aumento del desgaste de material. Otra ventaja de la válvula de entrada consiste en que sirve de placa de desvío en la entrada de material y protege así el filtro tamiz y la carcasa del equipo de transporte contra desgaste. Además de los diferentes diámetros de entrada hay disponibles versiones de vidrio inclinadas o especiales para materiales extremadamente abrasivos.

Dos entradas de material

Garantizada la mezcla precisa de dos materiales diferentes. Así se pueden adaptar la proporción y el número de capas de material por ciclo de transporte.



Válvula de salida de acero inoxidable

Como la descarga de material de grandes dimensiones, se fabrica con una válvula de descarga de acero inoxidable, es resistente a la fricción y cumple todos los requisitos puestos en las aplicaciones médicas o en las aplicaciones de la industria de envasado de alimentos. El diseño inclinado aumenta la sección de salida e impide la formación de bobedas.



Válvula de salida con amortiguador de resorte

Impide el enganche del material así como la pérdida de vacío. Una válvula de salida con amortiguador de resorte impide que la tapa se cierre por completo si no está bajo vacío. Si se encuentran granos de granulado durante el transporte neumático sobre la válvula de salida, se aspirarán primero éstos. Al ir aumentando la tapa se comprime la válvula de salida contra el resorte y luego se cierra por completo.



Válvula de salida con contrapeso

La válvula de salida con contrapeso se ha montado sobre el lado exterior, lo que significa que el estado actual del ciclo de transporte es visible en todo momento. Los trabajos de servicio se pueden realizar fácil y rápidamente porque la accesibilidad es excelente.



Módulo de extracción de polvo

Garantiza calidad constante de material para aplicaciones críticas. El módulo de extracción de polvo permite una extracción de polvo fino en el caso de plásticos de alto rendimiento directamente en el equipo de transporte. El polvo extraído se manda luego con la corriente de aire al filtro central. El material caro y despolvoreado ahora se puede tratar sin retardo.



Válvula de implosión para cada aplicación

La válvula de vacío de alta fiabilidad es ideal para depresiones ligeras a más elevadas y constituye con su cilindro neumático de alta potencia la solución ideal para prácticamente todo tipo de aplicación. Son posibles las juntas exentas de silicona o también una variante para temperaturas altas. Para aplicaciones en salas blancas se puede montar posteriormente el filtro sin adaptador invirtiendo tan sólo un mínimo de trabajo.



METRO G/F/R

SYSTEMS SOLUTIONS EQUIPOS DE TRANSPORTE GRANDES PARA GRANULADOS, COPOS Y PRODUCTOS MOLIDOS



Los transportadores están disponibles en tamaños de 60, 100 o 150 litros para el transporte de grandes cantidades de material de hasta 6000 kg/h. Los equipos de sistema son un componente fundamental de cualquier sistema central de transporte de material. Cada sistema se adapta a sus necesidades específicas, p. ej., el rendimiento, el tipo de material y la disposición de la planta se tienen en cuenta de forma individual. Además de los diferentes tamaños de equipos, la amplia gama de opciones de transporte, controladores, ventiladores y técnicas de filtrado permiten crear un sistema óptimo para su planta. La centralización de su sistema de transporte también reduce significativamente los costos.

Válvula de salida de material

Los equipos METRO G/F/R están diseñados para el transporte de granulados, copos o flakes y productos molidos.

Se usa una válvula de mariposa neumática de gran diámetro (Ø 300 mm) para asegurar la salida segura del material. La apertura y el cierre de la válvula evita que el material forme puentes en el depósito.



Solicitud de material - Sensor

Debajo de la válvula de salida se encuentra un sensor de paleta giratoria para iniciar automáticamente el ciclo de transporte cuando el nivel de material cae por debajo del sensor.



Sensor de nivel máx. de llenado en cada equipo

El equipo de transporte cuenta con un sensor de paleta giratoria que interrumpe el ciclo de transporte automáticamente cuando se alcanza el nivel de llenado máximo.



METRO R - Desempolvado opcional

En la salida de material del equipo de transporte METRO R, el polvo se remueve activamente y se transporta al filtro de polvo central. Esto se logra mediante la generación de una corriente de aire con la bomba de vacío central.



METRO R - Filtro especial

En el equipo de transporte está preinstalado un gran filtro de tela recubierto de PTFE. La relación entre el área del filtro y el flujo de aire y el revestimiento de membrana de teflón del filtro garantizan una separación óptima del polvo.

Un depósito de aire comprimido integrado en la tapa abatible del equipo de transporte con conexión directa de las boquillas de salida de aire garantiza una limpieza altamente eficaz del filtro.

METRO G/F - Limpieza de filtro de aire comprimido opcional

Además de la limpieza por implosión, el filtro también se puede limpiar automáticamente con aire comprimido después de cada ciclo de transporte.



METRO P

UNIDADES DE TRANSPORTE PARA POLVO

En el proceso del Compounding y la transformación de plásticos se utilizan los materiales en polvo más variados con diferentes propiedades de flujo. motan ofrece la solución idónea para todos estos materiales, desde los de flujo libre hasta los de flujo denso. Las unidades de transporte de la serie METRO P se ofrecen en dos variantes que garantizan un transporte fiable y libre de polvo.

Las unidades de transporte METRO PC pueden integrarse en los sistemas centralizados de transporte por aspiración de montan.

Las unidades de transporte METRO PB pueden utilizarse como soluciones independientes. Desde la carga de material hasta el punto de transformación del material, motan ofrece la solución idónea para cualquier requerimiento de transporte de material en polvo.

Unidades de transporte METRO PC para sistemas

Para poder manejar diferentes caudales, se dispone de unidades de transporte con una capacidad de 10, 25 ó 50 litros. Las unidades de transporte para sistemas son parte intrínseca de una instalación de transporte centralizada. Cada sistema es diseñado según las especificaciones del cliente, es decir que se consideran individualmente el caudal, los tipos de material y la configuración de la planta. Las diferentes capacidades de las unidades de transporte y la amplia gama de opciones de transporte, controles, soplantes y sistemas de filtros permiten configurar el sistema ideal para cada cliente.

Las unidades de transporte se integran, junto con los soplantes y otros componentes, en el sistema de control METRONet mediante la red del bus CAN. El sistema de control puede utilizarse para una instalación de transporte o combinarse y conectarse vía Ethernet con otros sistemas de control. El manejo se realiza fácilmente a través de la pantalla gráfica táctil de color.

Unidades de transporte PB independientes

La serie METRO PB ofrece una selección de unidades de transporte y soplantes para caudales de hasta 1000 kg/h. El alcance de suministro incluye una estación de soplante con sistema de control y una soplante trifásica silenciosa y libre de mantenimiento.

La pantalla gráfica táctil, con interfaz de usuario controlado a través de imágenes, se encuentra a una altura que permite manejar cómodamente la estación de transporte de equipos independientes.

Unidades de transporte – Variantes F y N

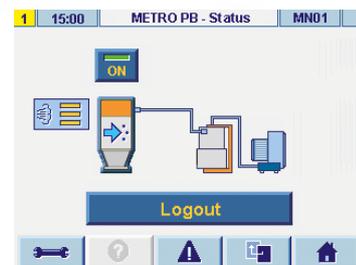
Las variantes METRO PCF y PBF están diseñadas para polvo de flujo libre, las variantes METRO PCN y PBN para polvo de flujo denso.

Descarga de material METRO PCF y PBF

Para los materiales en polvo hasta un caudal de 500 kg/h se utiliza una válvula de descarga gravimétrica con contrapesos (Ø130 mm).

Descarga de material METRO PCN y PBN

Para todos los materiales en polvo de flujo denso se utiliza una válvula mariposa neumática (Ø300 mm) que garantiza una descarga segura del material.



Unidad filtrante



Unidad filtrante



Válvula de vacío



Descarga por husillo sinfín



Unidad filtrante

Hasta siete cartuchos filtrantes de gran superficie en función de la cantidad de aire se encargan de la separación perfecta del material en polvo.

Unidad filtrante

El acumulador de aire comprimido integrado en la tapa abatible (9) del separador que dispone de una conexión directa con las toberas de salida de aire garantiza una limpieza de filtro altamente eficaz. Según el material a transportar, se puede optimizar la limpieza de filtro a través del menú de configuración de la pantalla táctil del sistema de control.

Válvula de vacío

Todas las unidades de transporte METRO PC están equipadas con una válvula de vacío. La válvula abre la línea de vacío cuando se transporta material, cerrando la línea de vacío herméticamente después de la fase de transporte. Así se pueden conectar varias unidades de transporte a un solo soplante.

Dispositivo auxiliar de fluidización para unidades de transporte PBN y PCN

El dispositivo auxiliar de fluidización (opcional), integrado en los separadores de la serie N, destruye las bóvedas de material y garantiza la descarga segura, incluso con polvo de flujo denso.

Sensor de nivel

En el separador de cada unidad de transporte se puede montar un nivostato que interrumpe automáticamente la secuencia de transporte al alcanzar el nivel predeterminado.

Alimentación de material

La alimentación adecuada es vital para el transporte correcto.

Transporte de polvo de flujo libre: Tubo de aspiración telescópico

El polvo de flujo libre puede aspirarse mediante un tubo de aspiración telescópico.

Transporte de polvo de flujo denso:

Descarga por husillo sinfín

En un depósito colector con un agitador horizontal se remueve el polvo de flujo denso. El husillo sinfín integrado transporta el polvo a la tubería de material. A través del número de revoluciones ajustable se puede variar el rendimiento del dispositivo de descarga.

METROFLOW

EQUIPO DE TRANSPORTE GRAVIMÉTRICO



La serie METROFLOW pertenece a la gama de productos motan para todos los pasos de tratamiento y de gestión de materiales de granulados de plástico. Con el equipo de transporte gravimétrico METROFLOW, las empresas dedicadas al tratamiento de plástico pueden automatizar ámbitos importantes del proceso de producción de modo rentable y eficiente. METROFLOW pesa cada carga y evalúa los resultados con una desviación máxima del 1%. El control gravimétrico del rendimiento mejora el proceso integral de gestión de materiales y permite una trazabilidad completa.

Una cantidad conocida de material virgen y de producto molido es transportado de manera rápida y limpia al equipo de transporte de un equipo de procesamiento o de una tolva de secado. Una cantidad conocida de material virgen y de producto molido se transporta rápida y limpiamente al equipo de transporte de una máquina de procesamiento o tolva seca. Los equipos de transporte están disponibles con capacidad de 6, 10 o 30 litros. La serie METROFLOW pertenece a la gama de productos de motan para todas las fases del procesamiento y la gestión de materiales de granulados plásticos. El diseño de alta calidad y los conocimientos técnicos garantizan un funcionamiento potente y fiable.

Célula de pesaje precisa

La célula de pesaje garantiza una alta precisión de medición en cada operación de pesaje. Las vibraciones u oscilaciones causadas por la máquina procesadora son compensadas por el control muy preciso que filtra estas perturbaciones utilizando un software propietario.



Válvula de salida con amortiguador de resorte

Una válvula de salida con amortiguador de resorte impide que la válvula se cierre por completo si no está bajo vacío. Si se encuentran granos de granulado sobre la válvula de salida, se aspirarán estos primero al iniciar el transporte. Al ir aumentando el vacío se comprime la válvula de salida contra el resorte y luego se cierra por completo.



Válvula de salida con contrapeso

El contrapeso de la válvula de salida está montado del lado exterior del módulo de salida. Por lo tanto, el estado actual del ciclo de transporte está visible en todo momento. La buena accesibilidad permite realizar los trabajos de servicio fácil y rápidamente.



Válvula de salida magnética

Después de cada ciclo de transporte, se libera el vacío de transporte por lo que se abriría la válvula de salida por el peso del material. Pero gracias a la nueva válvula de salida de accionamiento magnético, la válvula permanece firmemente cerrada. El imán recién se desactiva después del pesaje del material y si no queda material en el equipo.

Una ventaja adicional con respecto a la válvula de salida neumática es que no se requiere ningún sensor debajo del transportador. El material se solicita por medio del iniciador que se encuentra en el contrapeso de la válvula de salida.



Válvula de salida de acero inoxidable

La salida de material está equipada con una válvula de salida de acero inoxidable. Esto no solo lo hace resistente a la abrasión, sino que también cumple con todos los requisitos para aplicaciones médicas o de la industria del envasado de alimentos. El diseño inclinado aumenta la sección de salida, lo que es útil para los materiales que puede formar puentes.



Sin tubo flexible en la tapa

Si el equipo de transporte cuenta con una válvula de vacío de implosión estandarizada, la tapa no requiere conexiones, p. ej., para mangueras o válvulas. Esto permite un acceso fácil y seguro y ahorra tiempo al limpiar el equipo.



Bastidor giratorio opcional

El bastidor giratorio opcional está disponible si el METROFLOW se debe montar sobre una plataforma o sobre un contenedor de material de gran tamaño y permite una limpieza fácil del módulo de válvula de salida.



CONTROLADORES METRO



Controladores para equipos de transporte

Tanto para soluciones simples y económicas como también controladores innovadores de última generación.

Hay disponibles tres controladores diferentes.

- P: Una conexión de enchufe simple. Todas las funciones están accesibles en el controlador central.
- S: Indicador de estado y conector/desconector se encuentran en el equipo de transporte.
- X: Integración del equipo de transporte METRO-G en un sistema de transporte de material existente colortronic.
- C: La variante más confortable. La alarma y el indicador de estado, el conector/desconector y otras funciones se encuentran directamente en el equipo de transporte.

METROMIX

Válvula proporcional

Adición precisa y segura y mezclado de producto molido y producto nuevo.

Como alternativa al equipo de transporte METRO G con dos entradas de material se puede conectar la válvula proporcional METROMIX de acero fino electropulido al METRO G con una entrada de material.

Así se pueden adaptar la proporción y el número de capas de material por ciclo de transporte. Una tapa de acceso transparente de grandes dimensiones permite una limpieza sencilla.



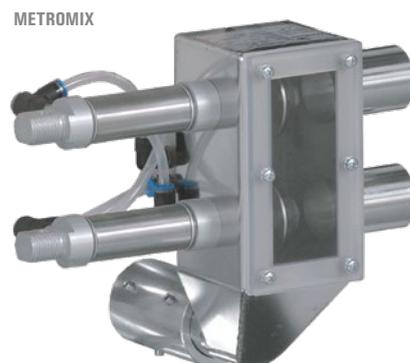
Controladores del sistema

Soluciones simples y económicas y también controladores de última generación con arquitectura de red abierta sobre base ethernet.

Para el control de los equipos de transporte METRO G hay disponibles diversos sistemas de control automatizados.

- SELVAC 2: Control electrónico acreditado.
- METROnet S: Un control de transporte Soft-SP para sistemas estándar de transporte.
- METROnet AE y AN: La herramienta de última generación interconectable a red para sistemas complejos de transporte, bien con Soft-PLC o bien conexión Siemens S7 PLC con WEB panel y nudo bus CAN descentralizado para la conexión de equipamiento periférico.

Todos los controladores METROnet se pueden integrar por completo en la plataforma CONTROLnet y se pueden interconectar por conexión Ethernet con otros controladores.



METROCONNECT U/C

MESA DE ACOPLAMIENTO MANUAL - CODIFICADO O SIN CODIFICAR

METROCONNECT U & C

La mesa de acoplamiento manual METROCONNECT U & C está disponible tanto sin codificar como también en una versión con tecnología RFID codificada. De alta calidad y concebida para los sistemas normales de transporte. La METROCONNECT U puede además ampliarse con toda facilidad a una versión codificada.

Un diseño confortable y estable de los tableros de la mesa permite un acceso sencillo a cada una de las tubuladuras de conexión. Las tubuladuras de cierre de las conducciones de material se pueden encajar con toda facilidad a la mesa de acoplamiento. Las tapas de cierre rápido se pueden retirar simplemente y garantizan un cierre seguro y hermético al aire. La empuñadura de grandes dimensiones ofrece mucho espacio para inscripciones.



METROCONNECT C

La mesa de acoplamiento inalámbrica y codificada METROCONNECT C utiliza la tecnología RFID (Radio Frequency Identification) para comprobar las conexiones y para asegurar que sólo se transporte material cuando se haya conectado la tubería o línea correcta.

Al conectar la conducción de material a la mesa de acoplamiento codificada, es posible que la forma fija y poco flexible del tubo de conducción cause problemas. La empuñadura giratoria, especialmente concebida por motan y de la que se ha solicitado la patente, soluciona este problema y permite un cambio de material sin dificultad alguna.



METROCONNECT C - Tecnología RFID

La tecnología RFID ofrece, en comparación con los sistemas convencionales (p. ej. códigos de barras y líneas), ventajas importantes en el seguimiento, verificación y validación del material. Los datos del transponder no sólo se pueden leer y escribir fácilmente, sino también ampliar, modificar y sustituir.

Esta tecnología es de gran ventaja, particularmente en producciones automatizadas, porque se reducen los errores humanos y, al mismo tiempo, se aumenta la fiabilidad de la instalación completa.



METROCONNECT U/C - Productos exentos de desgaste

Al transportar material muy abrasivo, por ejemplo poliamida reforzada con vidrio, es importante que el sistema de distribución del material esté exento de desgaste.

La solución ideal en este caso es el montaje de codos de tubos de acero fino nitrocarbonizados. Estos tubos de distribución templados y extremadamente resistentes al desgaste incrementan la durabilidad de 10 a 20 veces en comparación con los tubos de acero fino estándares.



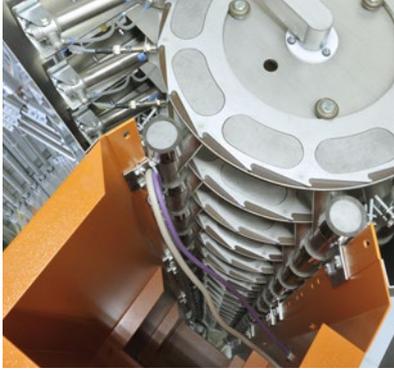
METROCONNECTnet - Controladores

METROCONNECT pueden integrarse bien por completo en el mundo CONTROLnet de motan, o también manejarse como dispositivo individual con un panel táctil de color de 5,7».



METROLINK

SISTEMA DE SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ENTERAMENTE AUTOMÁTICO



METROLINK - enteramente automático

METROLINK está concebido para que, en su proceso de producción, se pueda establecer toda conexión deseada entre material y máquina, y se haga de modo rápido y fiable - es decir, sin contaminación garantizada.

Un dispositivo METROLINK suministra hasta 32 máquinas de tratamiento de modo enteramente automático con hasta 16 materiales - y todo ello en una superficie de instalación de menos de 1 m².



Sin desgaste

Al transportar material muy abrasivo, por ejemplo poliamida reforzada con vidrio, es importante que el sistema de distribución del material esté exento de desgaste. Una solución al respecto sería utilizar conducciones de material de vidrio y codos de vidrio. Los codos de vidrio de motan están revestidos de PU y están puestos a tierra, de tal modo que además son a prueba de roturas y anti-estáticos.



Uniones entre tubos

Tanto las uniones fijas entre tubos hasta el próximo cambio de material ofrecen máxima seguridad y durabilidad del dispositivo. METROLINK tiene tubos flexibles de material y, durante el transporte normal, no es posible conmutar.



Transporte METROLINK

METROLINK está concebido para que, en su proceso de producción, se pueda establecer toda conexión deseada entre material y máquina, y se haga de modo rápido y fiable - es decir, sin contaminación garantizada.



Controladores

METROCONNECT y METROLINK pueden integrarse bien por completo en el mando CONTROLnet de motan, o también manejarse como dispositivo individual con un panel táctil de color de 5,7».

VENTILADORES DE TRANSPORTE Y FILTRO CENTRAL

METROCONNECT C



Caja de succión



METROLINK



Estaciones de vacío centralizadas



Distribución del material

- El sistema de distribución del material METROCONNECT U y C de motan garantiza una distribución rápida y sencilla de los materiales en la máquina.
- Más seguridad a través del sistema de selección y distribución de material enteramente automático METROLINK.

Estaciones de vacío centralizadas

- Diversos generadores de vacío silenciosos y de poco mantenimiento, también para altos rendimientos altos de material.
- Conmutación automática en caso de fallo del soplante a soplante en standby.
- Generador de vacío regulado por control de frecuencia para un transporte cuidadoso del material.
- Filtro de polvo centralizado con limpieza de filtro automático y gran depósito colector de polvo.

Limpieza de conducciones por succión de vacío

- Después de cada ciclo de transporte se puede realizar una limpieza a fondo de las conducciones de material:
 - Importante durante el transporte de materiales higroscópicos
 - Para un cambio de material rápido y sin problemas
 - Impide la obturación de tramos en las conducciones largas y verticales.
- Hay disponibles diversas cajas de succión con succión de vacío o válvulas individuales.

Transporte de aire seco

- Sistema de transporte cerrado.
- Se compensan las fugas de aire de transporte con aire seco.
- Conservación de la temperatura del material.
- Sin más absorción de humedad.

CONTROLnet

LINKnet, METRONet

CONTROLnet

CONTROLnet es un controlador integrado para el manejo, la supervisión y la gestión de todas las etapas de la manipulación del material bruto. Le ofrece una posibilidad enteramente nueva, concebida para el control de la instalación y le ayuda a cumplir con los requisitos continuamente crecientes puestos en la calidad de producción y eficiencia económica.



LINKnet 3.0 – Instalaciones y sistema de información.

El LINKnet 3.0, la interfaz de usuario gráfica para la representación transparente de sus instalación motancolortronic en entorno SIMATIC Win CC. LINKnet 3.0 apoya las siguientes tareas:

- Manejo
- Supervisión
- Protocolizar
- Archivar



METRONet – Para todos los sistemas de transporte METRO.

METRONet A y METRONet S se pueden integrar por completo en la plataforma CONTROLnet y se pueden interconectar por conexión Ethernet con otros controladores.

METRONet A

Control de transporte para el apoyo de todos los aspectos de la logística de material:

- Hasta 99 equipos de transporte de uno o dos componentes
- Integración de válvulas proporcionales y cajas de aspiración con aspiración en vacío y transporte de aire seco
- Selección de material por mesas de acoplamiento manuales sencillas hasta sistemas de distribución de material METROLINK enteramente automáticos
- Utilización común de las estaciones de acoplamiento mediante varias líneas de transporte
- Hasta 8 líneas de transporte (estaciones de ventiladores)

METRONet S

- Controla tanto equipos de transporte por aspiración de uno como también de dos componentes (máx. 24 componentes simples SFG)
- Hasta cuatro cajas de aspiración con aspiración en vacío
- Dos estaciones de ventiladores
- Microcontrolador integrado para control y manejo con red a bordo



SYSTEM SOLUTIONS - VENTAJAS

- **Ahorro de material**

Se ahorra por lo menos un 1 a un 2 % de gastos para materia prima, porque se derrama y ensucia menos material.

- **Ahorro de mano de obra**

Se reducen considerablemente los gastos para la manipulación de material a través de un almacén de material centralizado.

- **Mantenimiento**

Las instalaciones centralizadas de motan no sólo requieren menos mantenimiento que los equipos individuales, sino también el mantenimiento mismo es más económico.

- **Más espacio**

Mediante una instalación de transporte centralizada hay más espacio

disponible para otras máquinas de moldeo por inyección, y la nave de la fábrica está más limpia y ordenada.

- **Seguridad y limpieza**

Menos derrame de material, sin necesidad de limpieza de filtros en las máquinas, la materia prima ya no se ha de transportar a la máquina (sin necesidad de carretilla elevadora, etc.); así el personal dispone de una fábrica limpia y segura.

- **Ahorro energético**

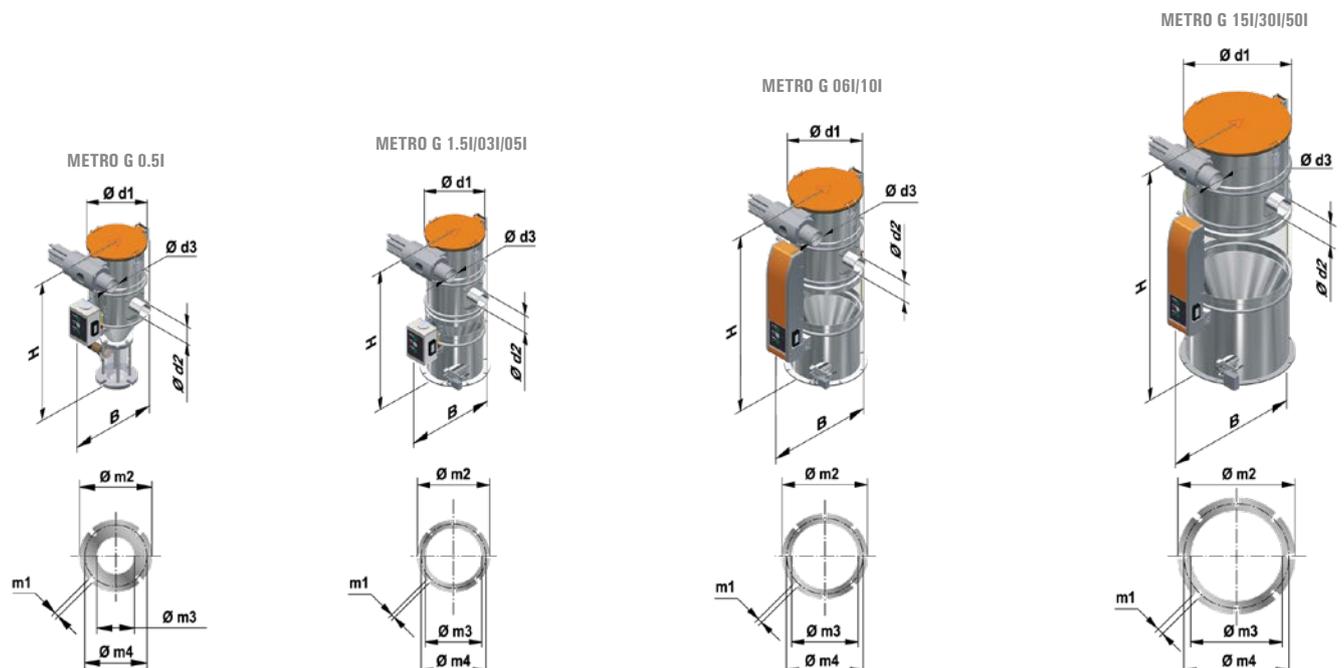
Con una instalación de transporte centralizada se ahorra aprox. un 80 % de los gastos energéticos en comparación con los equipos individuales adaptados a la maquinaria.

METRO G

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos									
Cargador Tipo ...	METRO G 0.5I	METRO G 1.5I	METRO G 03I	METRO G 05I	METRO G 06I	METRO G 10I	METRO G 15I	METRO G 30I	METRO G 50I
Volumen de separación - litros/ciclo	0,5	1,5	3	5	6	10	15	30	50
Peso (kg)	7	8	8,5	9	11,5	12	18,5	20,5	24
Ancho de malla/ filtro (µm)	500 (opción 1200)								
Aire comprimido (bar)	4-6								
Dimensiones (mm)									
H	527	469	529	599	628	692	732	832	1132
H (con tapa abierta)	731	670	730	800	858	923	1046	1164	1464
B	290	295	295	295	338	338	430	430	430
Ø d1	170	170	170	170	200	200	300	300	300
Ø d2	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50/60	45/50/60	50/60	50/60	50/60
Ø d3	38/45/50	38/45/50	38/45/50	38/45/50	45/50/60	45/50/60	50/60	50/60	50/60
m1	11	7	7	7	7	7	7	7	7
Ø m2	130	215	215	215	240	240	340	340	340
Ø m3	44	170	170	170	200	200	300	300	300
Ø m4	100	195	195	195	225	225	325	325	325

Sujeto a cambios técnicos.

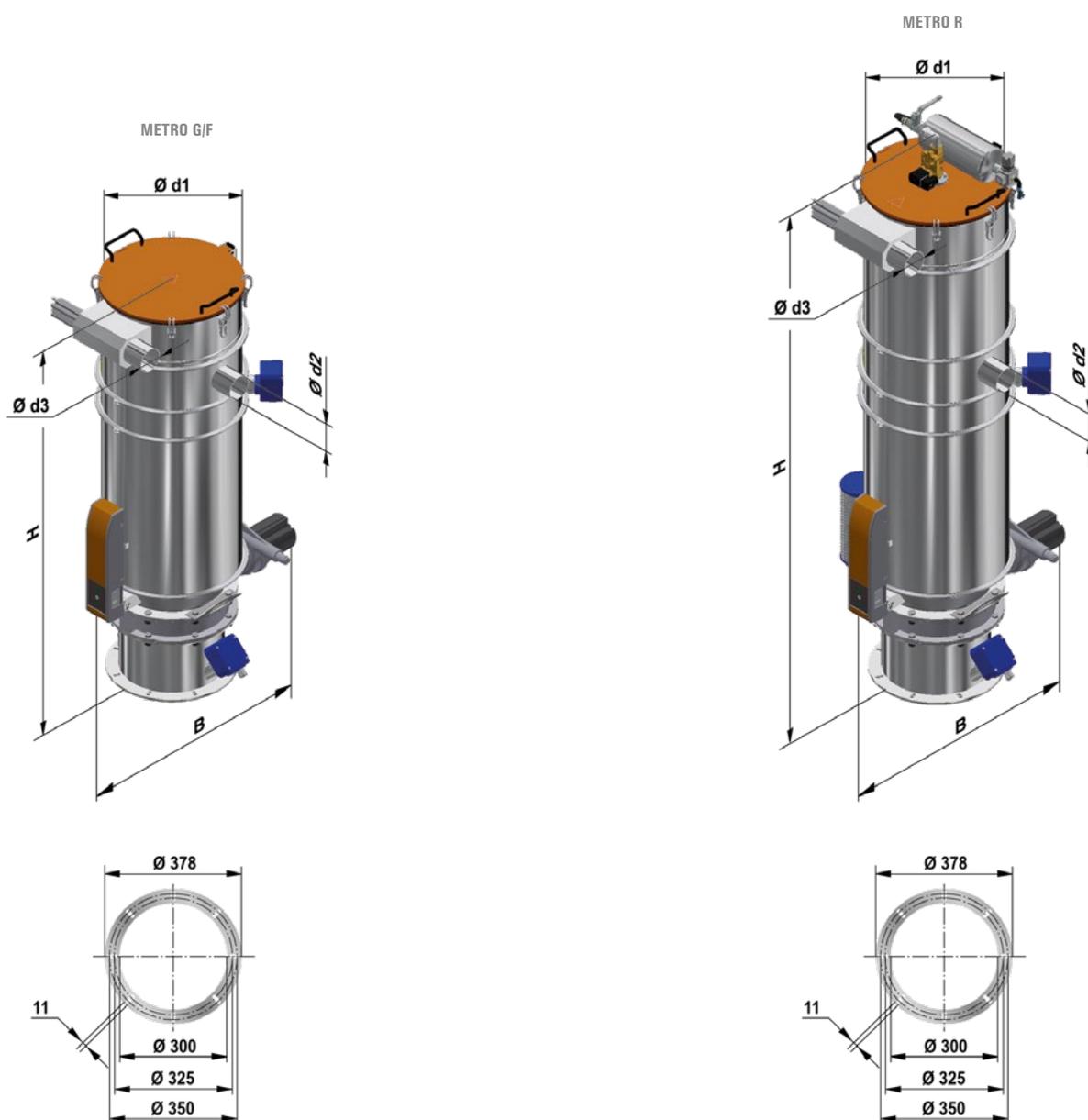


METRO G/F/R

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos						
Cargador Tipo ...	METRO G/F 60	METRO G/F 100	METRO G/F 150	METRO R 60	METRO R 100	METRO R 150
Volumen de separación - litros/ciclo	60	100	150	60	100	150
Peso (kg)	59	63	69,5	64,5	68,5	75
Tensión de control (V DC)				24		
limpieza de filtros	implosión (aire comprimido opcional)			aire comprimido		
Aire comprimido (bar)				5-7		
Dimensiones (mm)						
H	1150	1400	1573	1604	1854	2027
H (con tapa abierta)	1527	1777	1950	1827	2077	2250
B	708	759	786	708	759	786
Ø d1	400	400	400	400	400	400
Ø d2	76	76	76	76	76	76
Ø d3	76	76	76	76	76	76

Sujeto a cambios técnicos.



Todas las dimensiones en mm.
Sujeto a cambios técnicos.

METRO P

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos					
Cargador Tipo METRO ...	PCF 10 PBF 200	PCF 25 PBF 500	PCN 10 PBN 200	PCN 25 PBN 500	PCN 50 PBN 1000
Capacidad de flujo del polvo	Flujo libre		Flujo denso		
Capacidad de separación (dm3)	10	25	10	25	50
Caudal (kg/h) *	200	500	200	500	1000
Nº de cartuchos filtrantes	4	7	4	7	7
Superficie filtrante (m2)	1,0	1,75	1,0	1,75	3,5
Limpieza del filtro con acumulador de aire comprimido	2 Mundillo	3 Mundillo	2 Mundillo	3 Mundillo	
Nivostato en el separador (nivel máx.)	opcional				
Dispositivo auxiliar de fluidización	-		opcional		
Descarga de material	Bisagras tapa (Ø130 mm)		Neumático válvula de mariposa (Ø300 mm)		
Pie del equipo con nivostato en el separador (según cantidad de material)	-		Standard		
Temperatura máx. (°C)	80				
Aire comprimido, exento de aceite y agua (bar)	5 - 7				
Tensión de control (VDC)	24				
Peso unidad de transporte (kg)	40	52	47	66	67
Dimensiones (mm)					
H1	1231	1528	1066	1363	1613
d1	303	403	303	403	403
d2 Círculo de agujeros	350	350	350	350	350
d3	45 (60)	60	60	60	60 (76)
d4	60				
Estación de soplante (kW) con control y filtro de protección del soplante	1,3 (2,2)	2,2 (4,3)	1,3 (2,2)	2,2 (4,3)	4,3
Monitoreo para el filtro de protección del soplante	opcional				
Dimensiones (mm)					
H2	886	886	886	886	1083
B1	391	391	391	391	450
L1	410	410	410	410	680
d4	60				

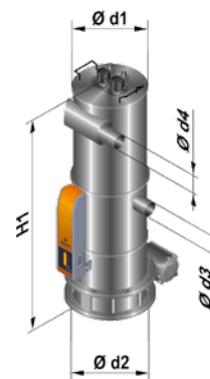
* Sólo aplica a METRO PBF y METRO PBN.

Sujeto a cambios técnicos.

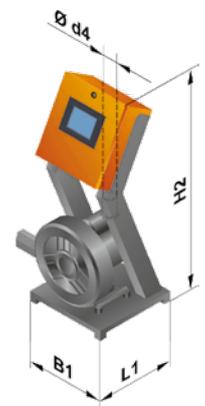
METRO PC



METRO PB



Estación de soplante



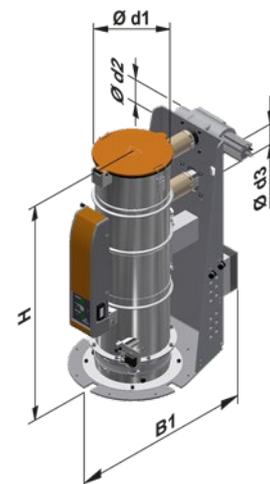
METROFLOW

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos			
Cargador Tipo ...	METROFLOW G 06 - HCS	METROFLOW G 10 - HCS	METROFLOW G 30 - HCS
Volumen de separación (l)	6	10	30
Peso (kg) - (klappbar)	35 - (42,5)	37 - (44,5)	55 - (65,0)
Tensión de conexión (V DC)	24		
Carga conectada (W)	32		
Tensión de control (V DC)	24		
Limpieza de filtros	implosión		
Aire comprimido, exento de aceite y agua (bar)	4-6		
Dimensiones (mm)			
H	723	788	914
H (con tapa abierta)	957	1022	1248
B1	516	516	596
Ø d1	230	230	330
Ø d2	50	50	60
Ø d3	50	50	60

Sujeto a cambios técnicos.

METROFLOW G



METROCONNECT / METROLINK

DATOS TÉCNICOS

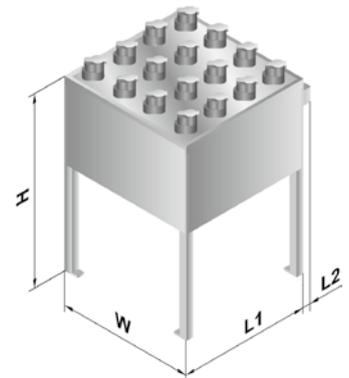
Datos técnicos

Tipo METROCONNECT U&C	3x3	4x4	6x6
Número de conducciones de material	9	16	36
Conducciones de material Ø (mm)	45/50/60		
Dimensiones (mm)			
W	537	697	1037
L1	521	677	1017
L2	51	51	51
H	1106	1106	1106
Color RAL (gris)	7040 / acero fino		

Datos técnicos

Tipo METROCONNECT	U	C
Tensión de conexión (V/Hz)	-	1/N/PE 230/50
Tensión de control (V DC)	-	24

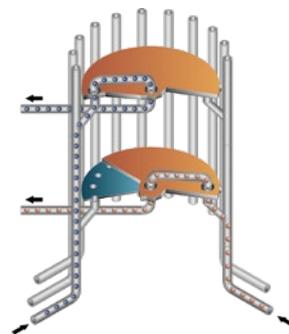
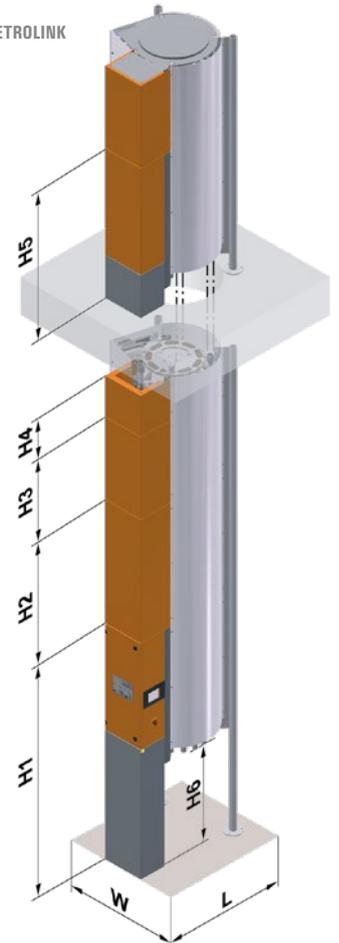
METROCONNECT



Datos técnicos

Tipo METROLINK	MK 45/50		MK 60	
Número de conducciones de material	4 - 16		4-12	
Número de máquinas de tratamiento	4 - 32		4-32	
Conducciones de material Ø (mm)	45/50		60	
Tensión de conexión (V/Hz)	1/N/PE 230/50/60	1/N/PE 120/50/60	1/N/PE 230/50/60	1/N/PE 120/50/60
Aire comprimido exento de aceite y agua (bar)	6		6	
Dimensiones (mm)				
H1 4-6 Salidas de material (estación base)	2194		2194	
H2 6 Salidas de material	1149		1149	
H3 4 Salidas de material	766		766	
H4 2 Salidas de material	383		383	
H5 4-6 Salidas de material (estructura de plataforma)	1391,5		1391,5	
H6	953		950	
w (espacio necesario para mantenimiento)	830 (2130)		898 (2198)	
L (espacio necesario para mantenimiento)	1029 (1329)		1086 (1386)	
Peso aprox. (kg) - para máx. dotación (H1)	340		340	
Peso aprox. (kg) - para máx. dotación (H1 + H2)	610		610	
Peso aprox. (kg) - para máx. dotación (H1 + H2 + H3)	880		880	
Color RAL (naranja/gris)	2011/7040		2011/7040	

METROLINK



Salvo modificaciones técnicas.

En nuestra página web, encontrará los nombres de las personas de contacto adecuadas.

