

## SUPERVISIÓN

# DOTEXA MANAGER

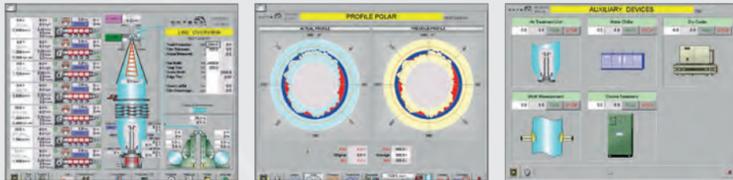
SISTEMA DE SUPERVISIÓN  
Y CONTROL PARA LÍNEAS  
DE EXTRUSIÓN

El paquete simplifica y facilita la gestión del equipo de extrusión y en particular permite:

- Gestionar todo el sistema desde una sola estación central de control.
- Establecer de manera sencilla, rápida y precisa los parámetros de proceso.
- Recuperar configuraciones guardadas anteriormente, para agilizar la puesta en marcha de la línea y el cambio de materiales.
- Imprimir informes de producción y de consumos (opcional).
- Monitorizar el proceso en tiempo real con señalización inmediata y detallada de posibles anomalías.
- Proporcionar la información necesaria para convalidar el proceso de producción, como exige la garantía de calidad.
- Conectarse en red con el supervisor de fábrica.

### CONTROL COMPLETO DE LAS FUNCIONES DE PROCESO

- Un sistema innovador desarrollado para simplificar la gestión del proceso de extrusión. Gracias a la pantalla táctil, DOTEXA proporciona una interfaz de usuario intuitiva que facilita la gestión del equipo de extrusión.
- Proporciona monitorización y control completos del proceso de extrusión. Controla funciones como por ejemplo: el transporte del material en gránulos, la dosificación gravimétrica de los materiales, la temperatura y la presión de extrusión, refrigeración y calibrado, el perfil de espesor, las velocidades de los extrusores, del estiraje y de los dispositivos auxiliares (bajo pedido).



# DOTEXA VIEWER

SOFTWARE PARA LA  
MONITORIZACIÓN  
REMOTA

Paquete software desarrollado en ambiente MS Windows para la monitorización del proceso y para la gestión de los datos. Desde un único punto de control, DOTEXA VIEWER ofrece el cuadro completo de toda la información referente al funcionamiento de los dosificadores gravimétricos conectados a él.

- Base de datos para la memorización de los parámetros de proceso: permite crear, modificar y archivar recetas que podrán ser descargadas en seguida.
- Gestión de materias primas: memorizadas con código numérico y descripción.
- Gestión de recetas de dosificación: permite crear o modificar y archivar recetas de dosificación con código numérico y descripción.
- Gestión de recetas de extrusión: permite crear o modificar y archivar recetas de extrusión con código numérico y descripción.
- Gestión de producto: permite crear o modificar una base de datos de productos codificados. Cada código de producto está asignado a recetas de dosificación, de extrusión y temperaturas.
- Gestión de pedidos: permite crear o modificar un listado de pedidos con datos útiles para la identificación y la trazabilidad de cada pedido. A cada pedido se le asigna un código de producto.
- Memorización del consumo de materiales: con total por ingredientes.
- Memorización de los eventos de alarma.
- SPC: Control Estadístico de Proceso para los datos de dosificación y de extrusión.
- Exportación de datos para análisis adicionales (Lotus, Excel).

### INFORMES

Visualización e impresión de informes de inventario; por código de producto, pedido, receta y fecha.  
Visualización e impresión de informes de calidad: por pedido.



WWW.DOTECO.COM

PARA LA LISTA COMPLETA DE LOS AGENTES Y CENTROS DE ASISTENCIA

## LA EMPRESA

Doteco opera con éxito desde 1994 dirigiéndose a la industria de transformación de las materias plásticas, en particular en la extrusión de films plásticos y de fibras sintéticas.

## MISIÓN DE EMPRESA

**PARTNER DE GRANDES EMPRESAS**  
DOTECO es actualmente partner de grandes empresas en todo el mundo, y está en vanguardia en la producción de dosificadores gravimétricos y volumétricos, en el control de proceso y en la supervisión de fábrica.

### INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA CONTINUA

La investigación tecnológica continua ha permitido conocer y anticipar la evolución de los procesos de transformación, para así desarrollar soluciones de automatización con unos niveles de precisión y eficacia cada vez mayores.

### LA MEJOR INVERSIÓN

Nuestros principales puntos de fuerza a nivel competitivo estriban en una amplia gama de productos, una excelente relación calidad/precio con la capacidad de reducir los tiempos de recuperación de la inversión y un muy eficiente servicio de asistencia técnica post-venta para llegar hasta los clientes en todo el mundo.



**DOTECO SPA**  
Via E. Mattei, 30  
41037 San Martino Spino  
Modena - ITALY  
Phone +39.0535.31653  
Fax +39.0535.31727  
E-mail doteco@doteco.com  
Web [www.doteco.com](http://www.doteco.com)

**DOTECO LATINO AMÉRICA**  
Rua Iazonzo, 643  
Ipiranga 04249-000  
São Paulo SP BRAZIL  
Phone +55.11.2948.1454  
Fax +55.11.2351.5520  
E-mail doteco@doteco.com.br

**DOTECO USA**  
2450 Abutment Road, Suite 7  
Dalton, GA 30721  
Phone +1.706.529.8787  
Fax +1.706.529.1898  
E-mail doteco@doteco.com



# DOTECO

SOLUCIONES AVANZADAS  
PARA LA DOSIFICACIÓN,  
CONTROL Y GESTIÓN  
DE LOS PROCESOS  
DE EXTRUSIÓN.



## CONTROL PESO /METRO

# EXTRUMATE

TRAMOGGIA GRAVIMETRICA  
PER IL CONTROLLO DEL PESO METRO

Ideal para líneas de extrusión monocapa y multicapa, para films soplados o en cast, en hojas y para la producción de tubos, perfiles y cables.

Controla el peso por metro lineal de producto final, alcanzando y manteniendo tolerancias mínimas, todo ello independientemente de las variaciones de capacidad del extrusor, normalmente causadas por:

- progresivo atasco del filtro
- variaciones de la temperatura del material fundido
- variaciones de la viscosidad o del peso específico aparente del polímero
- desgaste del tornillo de plastificación.

### VENTAJAS

- Reduce los tiempos de puesta en marcha y de cambios de producción.
- Optimiza el consumo de las materias primas y reduce los desperdicios de materiales.
- Previene la producción fuera de las tolerancias previstas.
- Asegura calidad constante y repetibilidad.



## DOSIFICADORES GRAVIMÉTRICOS POR LOTES

# GRADO ADROIT

DOSIFICADOR GRAVIMETRICO BATCH CON CONTROL  
GRAVIMETRICO DE EXTRUSION INTEGRADO

Un nuevo concepto de dosificación batch, con una combinación innovadora y original entre diseño y tecnología. GRADO ADROIT es la expresión más alta del conocimiento técnico, pensamiento creativo y pasión de un fabricante líder de sistemas de dosificación batch para la industria de plástico, con dos décadas de experiencias y acerca de 10.000 dosificadores producidos. Nada comparable en términos de precisión de dosificación, alta capacidad de la línea, facilidad en limpieza y mantenimiento, modularidad, confiabilidad.

### VENTAJAS

- 2,3,4,5 o 6 ingredientes con modularidad a discreción del usuario, (incluso después de la instalación)
- Capacidades de hasta 1300 Kg/h, que se mantienen constantes independientemente del número de ingredientes, con la ventaja del mínimo espacio ocupado
- Tolva de pesaje con sistema de amortiguación de las vibraciones
- Mantenimiento reducido al mínimo
- Compuertas de techno-polímero, de alta resistencia y bajísima inercia. Rascadores de doble labio
- Máxima facilidad de vaciado y limpieza en los cambios de producción
- El bloque de la compuerta de dosificación se desmonta fácilmente, para una eliminación más precisa y radical de cualquier residuo de material.
- Diseñado para ser instalado directamente en la boca del extrusor, puede instalarse también en un plano intermedio o fuera de la línea (sobre una tolva de acumulación en el suelo), para alimentar uno o más extrusores.



## GRAVIMÉTRICOS CONTINUOS

Diseñados para la dosificación de gránulos en los procesos de extrusión en los que la precisión y la dispersión homogénea de los aditivos son requisitos imprescindibles. Inmunes a las vibraciones, los dosificadores gravimétricos continuos han sido diseñados para ser fácilmente instalados directamente en la boca de alimentación del extrusor, sustituyendo la tolva de carga convencional, o bien para su instalación en entresijos. Disponibles en 12 modelos: de 2 a 6 ingredientes y para capacidades de hasta 2000 kg/h.

### VENTAJAS

- 2,3,4,5 o 6 ingredientes con modularidad a discreción del usuario, (incluso después de la instalación)
- Dosificadores de tornillo inclinados para mejorar la precisión de la dosificación y prevenir efectos no deseados de "derramamiento"
- Mezclador en cascada para una óptima dispersión de los aditivos, incluso con ingredientes de pesos específicos o granulometrías diferentes.
- Tolva de recogida por integración de peso para el control de la capacidad gravimétrica o según las exigencias del extrusor.
- Célula de carga para detectar las variaciones de peso (por tanto, no se usan sensores de ultrasonidos o capacitivos).
- Tornillos de dosificación fácilmente extraíbles sin el uso de herramientas, para una limpieza rápida y precisa.
- Válvula de rellenado tipo compuerta, integrada de serie.
- Acceso práctico y facilitado a todos los componentes.



# BLENDO ADROIT

BLENDER  
GRAVIMÉTRICO CONTINUO

- Todos los ingredientes se dosifican simultáneamente mediante tornillo sin fin directamente en la tolva de recogida por integración de peso, mediante el mezclador en cascada.
- El peso del material dosificado en la tolva de recogida se mide constantemente para detectar las variaciones de nivel causadas por los cambios en la capacidad del extrusor o por la desalineación entre la capacidad de los dosificadores y la del extrusor.
- Los dosificadores se controlan por separado para alcanzar y mantener las proporciones de dosificación preestablecidas y para mantener el nivel preestablecido en la tolva de recogida. Como consecuencia de esto, la capacidad de dosificación está siempre alineada con la de la máquina de proceso.



# COMPO ADROIT

DOSIFICADOR  
GRAVIMÉTRICO CONTINUO

- Los ingredientes secundarios se dosifican simultáneamente en el mezclador estático, donde se mezclan con el ingrediente principal que, por gravedad, fluye de la tolva de carga correspondiente.
- Los dosificadores de los ingredientes secundarios se controlan por separado para alcanzar y mantener la proporción de dosificación preestablecida con el ingrediente principal. Como consecuencia de esto, la capacidad de dosificación está siempre alineada con la de la máquina de proceso.

## SISTEMAS DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

# SMARTCONVEY

GRUPO DE ASPIRACIÓN PARA  
SISTEMAS CENTRALIZADOS

Sistema de carga neumática integrada, con producción de vacío centralizada, disponible como opción para todos los tipos de dosificadores y sistemas gravimétricos. Representa una solución completamente automática y una alternativa a los cargadores neumáticos individuales, que resuelve con eficacia y racionalidad todos los problemas de alimentación de las materias primas.



SISTEMA DE TRANSPORTE  
NEUMÁTICO INDEPENDIENTE CON

# CONVYMATE

Sistema de transporte neumático independiente, con producción de vacío centralizada, como alternativa al uso de cargadores individuales, para alimentar varias máquinas de proceso, resolviendo con eficacia y racionalidad las problemáticas de la distribución de las materias primas.



## CONTROL IBC Y DE ANCHURA

# KALIBRO

SISTEMA PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO  
DEL CESTO DE CALIBRADO

Si se establece un valor de anchura del film, el sistema se encarga automáticamente del cambio de formato y, seguidamente, del control del diámetro y la estabilidad de la burbuja mediante el control de la válvula IBC.

### VENTAJAS

- 2,3,4,5 o 6 ingredientes con modularidad a discreción del usuario, (incluso después de la instalación)
- Visualización (y control) continuo de la anchura.
- Obtención y mantenimiento automáticos del valor de anchura establecido.
- Evita las variaciones de anchura del film causadas por cambios de temperatura ambiental (diferencias día-noche).
- Idóneo para líneas de extrusión en burbuja dotadas de sistema IBC, con cabezas fijas o giratorias, así como para films con fuelle.
- Permite ahorrar tiempo y reducir el descarte durante la puesta en marcha y el cambio de formato.
- Con respecto a la gestión manual, permite alcanzar niveles de tolerancia más bajos y una mayor eficiencia en el control.
- Proporciona la información sobre las variables de proceso, necesaria para validar el lote de producción conforme a las exigencias de la garantía de calidad del producto.



## SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE ESPESOR

# PROTUNE

CONTROL AUTOMÁTICO DEL PERFIL DE  
ESPESOR CON ANILLO AUTOMÁTICO BREEZE

El sistema del control recibe del medidor de espesor los datos sobre la distribución del espesor a lo largo de la circunferencia de la burbuja y regula en consecuencia la temperatura de los flujos de aire de las correspondientes zonas de regulación para compensar la desviación del espesor con respecto al valor medio, mediante el anillo de control automático BREEZE:

- el flujo de aire que sale del labio inferior enfría ligeramente el material fundido y crea un efecto Venturi entre la burbuja y el inserto superior.
- el inserto cónico guía el aire que proviene del labio inferior y sostiene la burbuja durante la fase de estado semisólido.
- el labio superior proporciona el flujo de aire para la refrigeración final

La temperatura del aire en cada zona de regulación se controla mediante bujías.

### VENTAJAS

- Puede instalarse en líneas ya existentes, en retrofit.
- Anillo proyectado para obtener la máxima eficiencia de refrigeración, para la misma potencia del ventilador, reduciendo la desviación del espesor con respecto al valor medio.
- El principio de funcionamiento asegura una respuesta rápida a cualquier input de variación de espesor.
- Uniformidad del espesor y alto nivel de productividad.
- Idóneo para altos niveles de BUR con materiales de baja resistencia del material fundido.
- No requiere un soplador adicional ni aire comprimido.
- No requiere mantenimiento de ningún tipo
- No hay alteraciones del flujo de aire de refrigeración en torno a la burbuja.



## INTERFAZ DE OPERADOR

Para el control de los dosificadores, del sistema de carga o para supervisar toda la línea de extrusión.

La pantalla táctil proporciona una interfaz de usuario intuitiva que hace más simple la gestión del sistema gravimétrico gracias a la presentación gráfica, desarrollada utilizando las tecnologías más avanzadas disponibles (HTML5).

### VENTAJAS

- Control integrado de uno o más dosificadores y del sistema de carga
- Interfaz intuitiva
- Hardware industrial fiable y de última generación
- Memorización en disco duro de estado sólido; máxima fiabilidad
- Posibilidad de acceso remoto a la interfaz, para diagnóstico o simple control de la línea

