

Dosificación de precisión

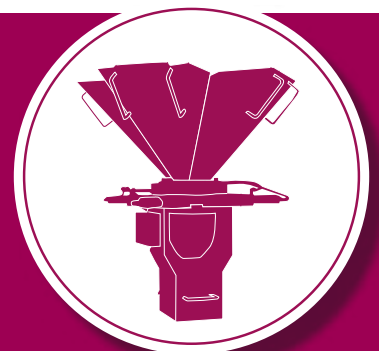


- ***Sistemas de dosificación gravimétrica***
Capacidades de dosificación hasta 5.000 kg/h (11.000 lbs/h)
- ***Sistemas de dosificación simples y Multi-componente***
Alimentación continua desde 70 g/h hasta 180 kg/h (2,5 oz/h hasta 400 lbs/h)
- ***Para moldeo por inyección, moldeo por soplado y extrusión***
- ***Operación y limpieza simple***

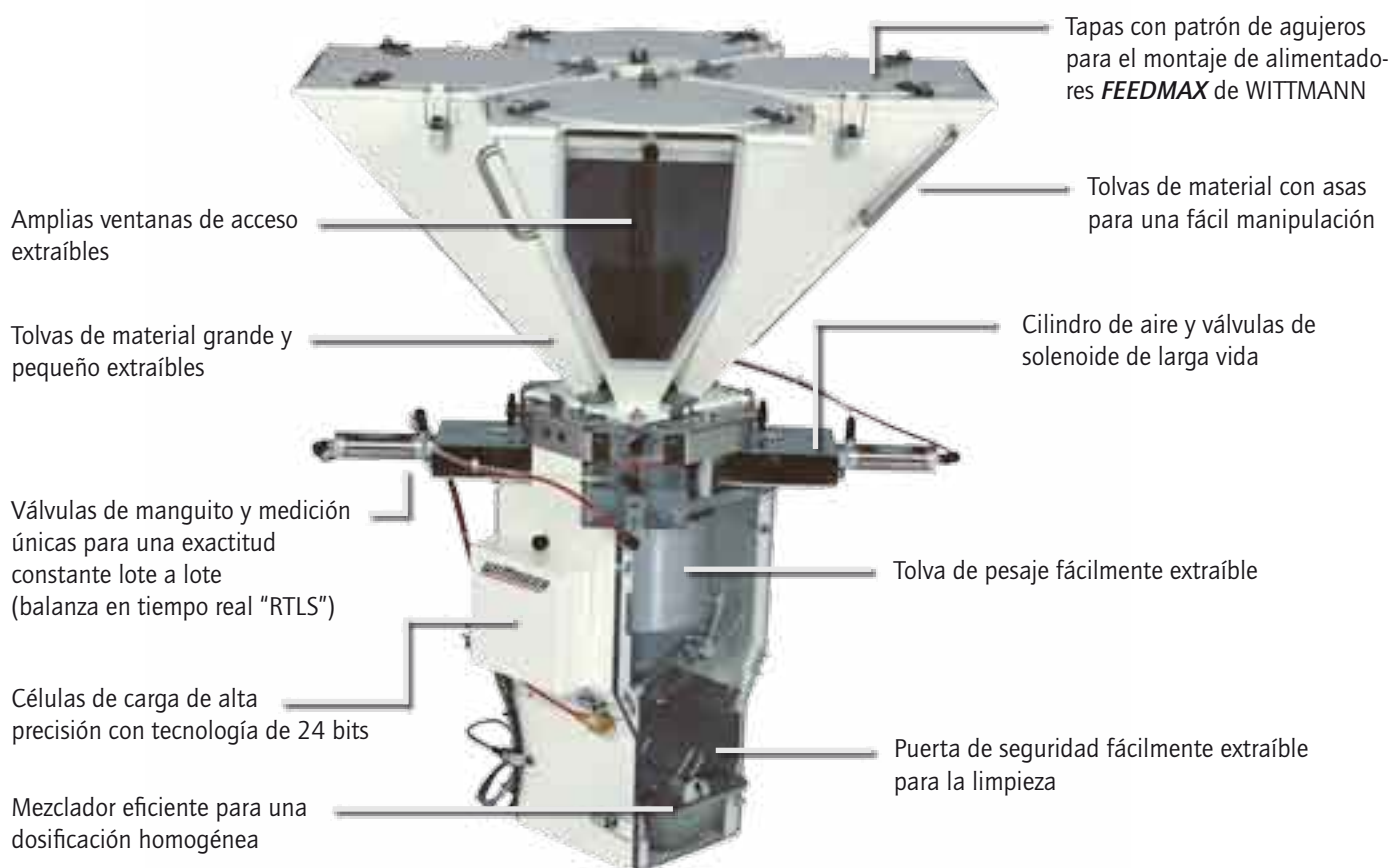
Dosificadores GRAVIMAX & alimentadores DOSIMAX

Wittmann

Progreso a través de innovación



Desarrollados para ofrecer la mayor precisión en la dosificación



Operación muy simple

El control multi-tarea de fácil operación es accionado mediante menú ofreciendo:

- Preajuste en porcentajes – los valores de los ingredientes se pueden introducir en % si se desea
- Condiciones de operación en pantalla
- Base de datos para identificación de materiales
- Memorización de recetas
- Contador de lotes predeterminado
- Informes varios

Válvulas de manguito y medición únicas

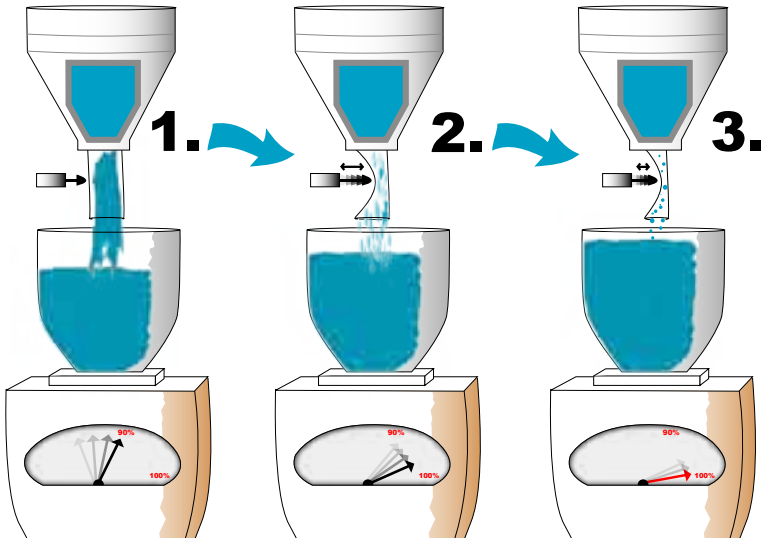
- Alimentación de ingredientes mayores y menores
- Cada válvula consiste de un manguito y patas de cabra que no se ven afectadas por el tipo de plástico procesado, como por ejemplo materiales abrasivos, polvorientos o con formas irregulares
- Extremadamente rápidas, eficientes y fiables, estas válvulas de manguito miden con precisión cada material para mantener la consigna constante.

La rápida limpieza reduce los tiempos de parada

- Amplias ventanas de acceso extraíbles
- Puertas de seguridad extraíbles con pestillo "abrefácil"
- Tolva de pesaje fácilmente extraíble para acceder a la cámara de mezcla
- Paleta de mezcla extraíble y recubrimiento de acero inoxidable para una limpieza eficiente

Tecnología RTLS

Un método de medición en 3 pasos alcanza la alimentación más precisa para una constancia y exactitud lote a lote. Esto se logra utilizando algoritmos de alimentación progresivamente más pequeños hasta alcanzar el peso deseado. Sólo se utiliza una válvula estándar de alta precisión para gránulos, material triturado y polvo.



Paso 1. Flujo libre:

Alimentación rápida hasta el peso deseado aproximado.

Paso 2. Impulsos grandes:

Alimentación rápida controlada para acercarse a pocos gramos del peso deseado.

Paso 3. Impulsos finos:

Alimentación controlada a alta frecuencia logrando el peso deseado preciso.



Flujo libre



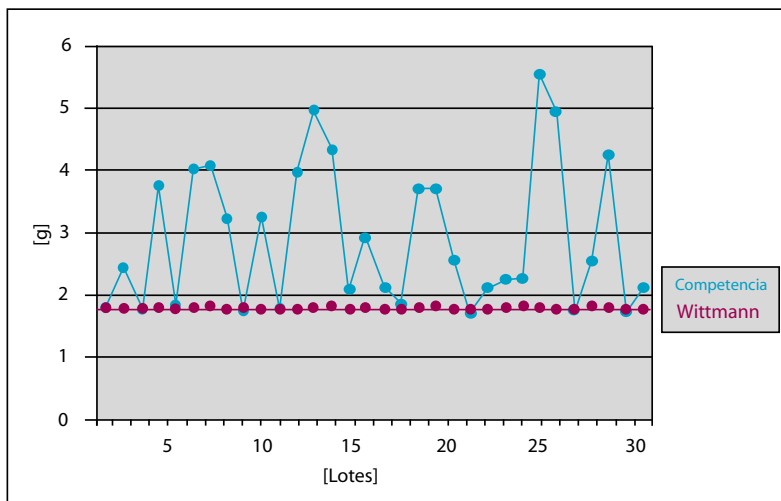
Impulsos grandes



Impulsos finos

Ahorro de material reduce los costes

La exactitud lote a lote significa que no habrá sobreutilización de resinas caras, optimizando el consumo de material según las necesidades del producto. Todos los lotes son constantes y corresponden a la fórmula deseada. No hay necesidad de "calcular" o de hacer estadísticas para lograr el objetivo deseado.



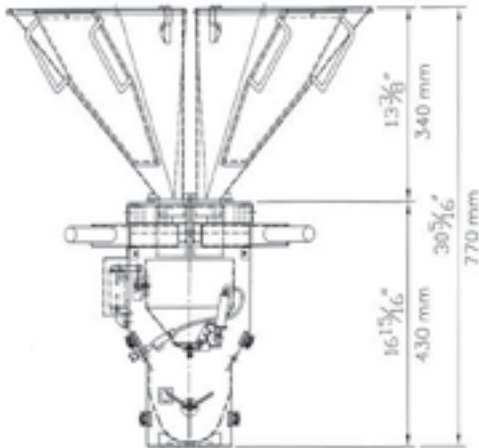
En el ejemplo superior, se ha predeterminado una mezcla de 1,8 g. Los datos reales demuestran la diferencia entre el método RTLS y los métodos de la competencia.

¿De dónde provienen los ahorros?

Al asegurar la exactitud lote a lote mediante la tecnología RTLS (balanza a tiempo real) el operador puede determinar los porcentajes al nivel mínimo necesario. Por otro lado, los métodos de dosificación de la competencia están constantemente dosificando de más y de menos, por lo que se ha de determinar un mínimo superior para permitir que cualquier lote con menos dosificación siga alcanzando el porcentaje necesario. El resultado es una sobredosificación en todos los demás lotes, algunas veces significativa, generando un tremendo exceso de uso de material. ¡RTLS puede amortizarse en sólo un par de meses!

Dosificador GRAVIMAX – GMX 1

Con un caudal de hasta 130 kg/h (295 lbs/h)



Tamaño de lote	1 kg (2,2 lbs)
Válvula de manguito	50 mm (2")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 200
Número máx. de dosificaciones	4
Tamaño de recipiente 1-4	8 l (10 lbs)

GMX 14R



La rápida limpieza para tiempos de parada mínimos



Todas las tolvas se pueden extraer para facilitar la limpieza o el cambio de color.



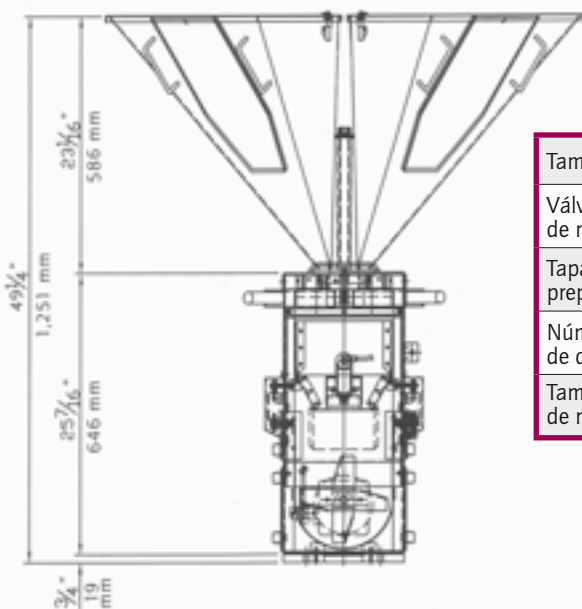
Panel frontal completamente de policarbonato transparente, fácil de retirar para acceder y limpiar la tolva de pesaje, la cámara y la paleta de mezclado.



Cámaras de pesaje y mezclado de acero inoxidable de fácil extracción para la limpieza.

Dosificador GRAVIMAX – GMX 3

Con un caudal de hasta 340 kg/h (750 lbs/h)



Tamaño de lote	3 kg (6,6 lbs)
Válvula de manguito	50 mm (2")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 200
Número máx. de dosificaciones	4
Tamaño de recipiente 1-4	16 l (20 lbs)

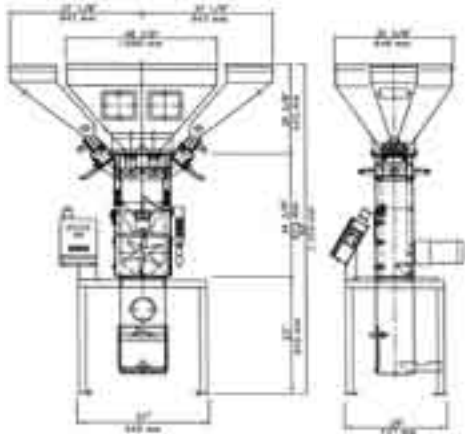
GMX 34R con tolvas para ingredientes menores opcionales



Dosificador GRAVIMAX – GMX 5

Con un caudal de hasta 455 kg/h (1.000 lbs/h)

GMX 56



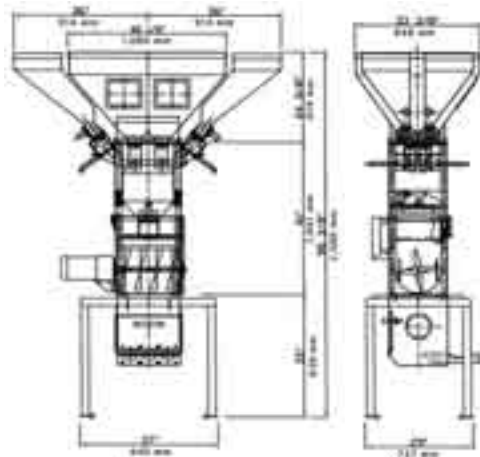
Tamaño de lote	5 kg (11 lbs)
Válvula de manguito	50 mm (2")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 300
Número máx. de dosificaciones	6
Tamaño de recipiente 1-4	76 l (94 lbs)
Tamaño de recipiente 5-6	34 l (40 lbs)



Dosificador GRAVIMAX – GMX 9

Con un caudal de hasta 545 kg/h (1.200 lbs/h)

GMX 98



Tamaño de lote	9 kg (20 lbs)
Válvula de manguito	75 mm (3")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 400
Número máx. de dosificaciones	8
Tamaño de recipiente 1-4	79 l (100 lbs)
Tamaño de recipiente 5-8	34 l (40 lbs)



Dosificador GRAVIMAX – GMX 18 y GMX 27

Con un caudal de hasta 5.000 kg/h (11.000 lbs/h)

Soluciones diseñadas para un caudal de hasta 4.500 kg/h (10.000 lbs/h)

Apoyado en el suelo

Apoyado en el entresuelo



Tamaño de lote	18 kg (40 lbs)
Válvula de manguito	100 mm (4")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 400
Número máx. de dosificaciones	8
Tamaño de recipiente 1-4	147 l (180 lbs)
Tamaño de recipiente 5-8	34 l (40 lbs)



Tamaño de lote	27 kg (60 lbs)
Válvula de manguito	150 mm (6")
Tapa preparada para	FEEDMAX Serie 400
Número máx. de dosificaciones	8
Tamaño de recipiente 1-4	158 l (200 lbs)
Tamaño de recipiente 5-8	68 l (80 lbs)

Control de dosificador XLB

El control de dosificador WITTMANN – diseñado para la simplicidad, fácil uso y alta eficiencia

Los grandes botones, fáciles de ver, en la pantalla táctil facilitan la operación en todos tipos de condiciones de iluminación y asegura que el operador disponga de un área de gran superficie para hacer cambios o ajustes en la operación del dosificador.



XLB pantalla

Control XLB



Características especiales

- Microprocesador PLC fuera del estante
- Un panel de control **XLB** puede gestionar varios dosificadores gravimétricos para así reducir los costes generales de controladores.

Características estándar

- **Control gravimétrico de hasta ocho (8) componentes**
- **Tecnología de válvula de manguito**
Medición precisa a través de algoritmos de control adaptivos
- **Medición RTLS (balanza a tiempo real)**
Para una exactitud constante lote a lote (en 3 pasos)
- **Opción "Sobre la marcha"**
Cambiar recetas y parámetros sin detener la producción
- **Informes**
Informes de ciclo, proceso total e inventario
- **Opciones de conectividad**
Compatible a conectividad Ethernet con sistemas de PC central, portátiles y PDAs
- **Modo trituración inteligente**
Optimiza el material triturado monitorizando la disponibilidad
- **Algoritmos**
Algoritmo anti-puente para prevenir la acumulación de material
- **Formato gestionado por menú**
Acceso fácil y rápido a todas las opciones
- **Predeterminación de porcentajes**
Los valores de cada ingrediente se introducen en %
- **Valores de las unidades**
Opera en unidades métricas o británicas
- **Visualización de las condiciones de operación**
Muestra la receta en curso, la velocidad del proceso y los lotes procesados
- **Identificación de materiales**
Teclado alfanumérico
- **Memorización de recetas**
100 recetas guardadas en la memoria local
- **Contador de lotes predeterminado**
El dosificador se detiene automáticamente al alcanzar el recuento predeterminado
- **Mezcla – temporizada o continua**
- **Seguridad**
Varios niveles de contraseña, administrador y usuario
- **Construcción robusta y resistente**
Estructura, tolvas, balanza y células de carga diseñadas para una operación duradera
- **Panel de control**
Componentes eléctricos estándar para una operación fiable y fácil mantenimiento
- **Alimentación de corriente**
110 V / 240 V / 1 / 50-60 Hz

Selección de dosificadores GRAVIMAX

Modelo	Descripción	Tamaño de lote		Capacidad	
		kg	lbs	kg/h	lbs/h
GMX 12R	2 Materiales	1	2,2	160	352
GMX 13R	3 Materiales	1	2,2	145	319
GMX 14R	4 Materiales	1	2,2	130	286
GMX 32R	2 Materiales	3	6,6	500	1.100
GMX 33R	3 Materiales	3	6,6	362	800
GMX 34R	4 Materiales	3	6,6	340	750
GMX 34	4 Materiales	3	6,6	340	750
GMX 35	5 Materiales	3	6,6	263	580
GMX 36	6 Materiales	3	6,6	226	500
GMX 54	4 Materiales	5	11	615	1.350
GMX 55	5 Materiales	5	11	500	1.100
GMX 56	6 Materiales	5	11	455	1.000

Modelo	Descripción	Tamaño de lote		Capacidad	
		kg	lbs	kg/h	lbs/h
GMX 94	4 Materiales	9	20	1.130	2.480
GMX 95	5 Materiales	9	20	900	1.980
GMX 96	6 Materiales	9	20	815	1.790
GMX 97	7 Materiales	9	20	680	1.496
GMX 98	8 Materiales	9	20	545	1.200
GMX 184	4 Materiales	18	40	2.495	5.500
GMX 185	5 Materiales	18	40	1.995	4.400
GMX 186	6 Materiales	18	40	1.770	3.900
GMX 187	7 Materiales	18	40	1.590	3.500
GMX 188	8 Materiales	18	40	1.495	3.300
GMX 274	4 Materiales	27	60	2.955	6.500
GMX 275	5 Materiales	27	60	2.600	5.700
GMX 276	6 Materiales	27	60	2.500	5.500
GMX 277	7 Materiales	27	60	2.400	5.300
GMX 278	8 Materiales	27	60	2.300	5.100

Control del rendimiento de extrusión

Serie Excel XLCP-220 monocapa & control de rendimiento de co-extrusión



Rendimiento

El **XLCP-220** controla las velocidades del extrusor de acuerdo con la monitorización gravimétrica y mantiene el calibre y el compuesto de capas del producto en lámina final.

Dosificación

Dosificación exacta cada vez, con monitorización continua de la balanza de peso durante la preparación de cada lote.

Alimentación

El **XLCP-220** puede gestionar un número prácticamente ilimitado de alimentadores y bombas, optimizando el proceso de alimentación en toda su medida.

Alimentación de corriente

110 V / 240 V / 1 / 50-60 Hz
Cable de comunicación 24 VDC

Características especiales:

- Mantiene el calibre, el grosor y la composición de capas del producto de lámina final
- Controla todos los parámetros de operación de la línea incluyendo temperaturas, velocidad de capa de co-extrusión y velocidad de recorrido (velocidad de la línea)
- Mantiene los perfiles de temperatura deseados para todas las extrusoras y zonas de troquelado según la receta del producto que se está ejecutando (característica de bajo coste opcional)
- Controla las velocidades de extrusión según la monitorización gravimétrica del flujo de materiales y el calibre deseado de cada capa en la estructura de lámina multi-capa
- Realiza la monitorización del perfil de calibre (opcional, requiere de un sensor de infrarrojos o ultrasónico)
- Ofrece monitorización a tiempo real para los principales parámetros de línea
- Almacenamiento ilimitado de recetas en la memoria flash local
- Monitorización de alarmas
- Historial de datos incorporado (requiere de base de datos relacional externa)
- Creación de informes (por rollo, orden, turno, etc.)
- Tamaño de pantalla: 10 pulgadas

DOSIMAX Sistemas de dosificación semi-gravimétricos

Calibrador para MC 30



1. Colocar la unidad dosificadora en el calibrador e introducir los valores de producción.

2. El resultado de la calibración se guarda automáticamente.

3. Colocar la unidad dosificadora en el cuello de paso y la alimentación volumétrica empezará con la configuración exacta.

DOSIMAX MC 30

- Configuración en % para moldeo por inyección y extrusión
- Temporizador y modo retardo para aplicación de moldeo por inyección
- Sincronización de tacómetro para aplicaciones de extrusión
- Bloqueo de teclado: 4 niveles
- Control de transporte integrado
- Memoria de datos para producción y configuración de la máquina
- Pantalla gráfica total LCD retroiluminada
- Interface hombre/máquina mediante teclado
- Cuello de paso con puerta de limpieza
- Rampa lateral para la descarga rápida del material

Tabla DOSIMAX

Función	MC Basic	MC 12	MC 18 Calibrar	MC 30 Auto	MC Balance	MC Twin MB/ Triturar
Principio de alimentación	volumétrico	volumétrico	volumétrico	volumétrico + calibración gravimétrica opcional	pérdida de peso gravimétrica	pérdida de peso gravi-/volumétrica
Calibración	manual	manual	manual	gravimétrico inteligente o manual	totalmente grav. o manual	totalmente grav. o manual
Control functions						
Ajuste de revoluciones	manual	manual	manual	automático o manual	automático o manual	automático o manual
Ajuste de tiempo	manual	manual	manual	automático o manual	automático o manual	automático o manual
Sincronización automática de dosificación			•	•	•	
Modo "tacómetro" de la extrusora			•	•	•	•
Configuración en % para IMM				•	•	•
Configuración en % para extrusión				•	•	•
Aditivo para modo calibración				•	•	•
Memoria de producto				1500 config.	1500 config.	1500 config.
Registros de producción				2 x 24 horas	2 x 24 horas	2 x 24 horas
Comunicación por interface – Ethernet				•	•	•
Com. por interface – RS 232/485			◦	◦	◦	
Bloqueo de teclado	1 nivel	1 nivel	1 nivel	4 niveles	4 niveles	4 niveles
Control de transporte integrado			•	•	•	•
Capacidad de material/alimentación						
Microgránulos o polvo suspendido	•	•	•	•	•	•
Sistema BASIC 0,2 a 7 g/s	•	•	•	•	•	•
Sistema GLX * 0.07 to 1.6 g/s	◦	◦	◦	◦	◦	
Sistema GX* 0.2 to 7 g/s	•	•	•	•	•	•
Sistema A 20** 0.5 to 20 g/s			◦	◦	◦	•
Sistema A 30** 2 to 50 g/s			◦	◦	◦	◦

• = Estándar; ◦ = Opcional; *determinado con gránulos de lote master (densidad a granel: 0.81 kg/dm³); **solo en combinación con el motor paso a paso HT

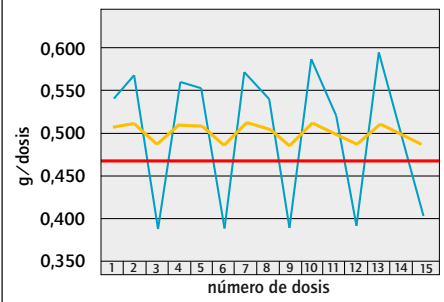
Especificaciones sujetas a cambios sin previa notificación.

DOSIMAX Sistema de dosificación volumétrica

Cilindro de dosificación



Alimentador de dosificación común
Cilindro de dosificación



Muchas aplicaciones para el procesamiento de aditivos y colores requieren de adiciones pequeñas y repetitivas de material dentro de tolerancias reducidas. El cilindro de dosificación garantiza un flujo uniforme y repetible en una gran gama de aplicaciones.

Debido a la velocidad de rotación constante, el cilindro de dosificación es accionado por un motor a pasos. El diseño específico garantiza que el lote maestro sea mezclado de forma precisa y uniforme. El evitar impulsos durante la mezcla permite el máximo control del proceso y del producto final.

DOSIMAX MC Basic

- Configuración digital de revoluciones desde 0 a 200 rpm en pasos de 0,1 rpm
- Configuración digital de tiempo desde 0 a 999 seg. en pasos de 0,1 seg.
- Modo temporizador para aplicaciones de moldeo por inyección
- Bloqueo de teclado: 1 nivel
- LED de 4 dígitos y 7 segmentos en el display frontal
- Interface hombre/máquina mediante teclado

Control Básico MC



DOSIMAX MC Basic



DOSIMAX MC 12 y MC 18

DOSIMAX MC 12

- Configuración digital de revoluciones desde 0 a 200 rpm en pasos de 0,1 rpm
- Configuración digital de tiempo desde 0 a 999 seg en pasos de 0,1 seg.
- Temporizador y modo retardo para aplicación de moldeo por inyección
- Bloqueo de teclado: 1 nivel
- LED de 4 dígitos y 7 segmentos en el display frontal
- Interface hombre/máquina mediante teclado
- Cuello de paso con puerta de limpieza
- Rampa lateral para la descarga rápida del material

DOSIMAX MC 18

- Configuración digital de revoluciones desde 0 a 200 rpm en pasos de 0,1 rpm
- Configuración digital de tiempo desde 0 a 999 seg en pasos de 0,1 seg.
- Sincronización de tacómetro para aplicaciones de extrusión
- Alimentación constante a través del ajuste automático de la velocidad de rotación
- Control de transporte integrado
- Bloqueo de teclado: 1 nivel
- LED de 4 dígitos y 7 segmentos en el display frontal
- Interface hombre/máquina mediante teclado
- Cuello de paso con puerta de limpieza
- Rampa lateral para la descarga rápida del material

DOSIMAX MC 12/18



MC 12/18 Control



Wittmann – Automatización & auxiliares para el procesamiento de plásticos



Un proveedor único para:

Robots y automatización
Manipulación y secado automático de material
Control de temperatura de moldes
Granuladores y reciclaje
Dosificación



WITTMANN Austria
WITTMANN Alemania
WITTMANN Australia
WITTMANN Brasil
WITTMANN Canadá
WITTMANN China
WITTMANN Dinamarca
WITTMANN España
WITTMANN Francia
WITTMANN Hungría

WITTMANN India
WITTMANN Malasia
WITTMANN México
WITTMANN Reino Unido
WITTMANN República Checa
WITTMANN Singapur
WITTMANN Suiza
WITTMANN Tailandia
WITTMANN Turquía
WITTMANN EE.UU.



WITTMANN Viena, Austria
Sede central



WITTMANN EE.UU.



WITTMANN China



WITTMANN Alemania



WITTMANN Hungría

Wittmann – Su compañero de confianza

WITTMANN MEXICO

S. DE R.L. de C.V.

Av. Rafael Sesma Huerta No. 21
Parque Industrial FINSA
El Marqués Querétaro
MEX-C.P. 76246, MÉXICO
Tel.: +52-442 10 17 100
Fax: +52-442 10 17 101
info@wittmann.com.mx
www.wittmann.com.mx

WITTMANN ROBOT SYSTEM S.L.

Pol. Ind. Plans d'arau

C/Thomas Alva Edison Nr. 1
E-08787 La Pobla de Claramunt
Barcelona, ESPAÑA
Tel.: +34-93 808 78 60
Fax: +34-93 808 71 97-7199
info@wittmann-robot.es
www.wittmann-robot.es

WITTMANN

KUNSTSTOFFGERÄTE GMBH

Lichtblaustraße 10
A-1220 Viena, AUSTRIA
Tel.: +43-1 250 39-0
Fax: +43-1 259 71-70
info@wittmann-robot.at
www.wittmann-robot.com

Wittmann

Progreso a través de innovación