

Ahorro de colorante gracias a una dosificación exacta

# Spot-On

MOVACOLOR COLOREA PLAYMOBIL®

## Tecnología gravimétrica

El MC-Balance es un sistema de muy fácil uso que facilita proporciones exactas de dosificación en base a medidas constantes de dosificación por peso con un control de lazo cerrado de la velocidad de dosificación. Esto hace que los cambios de color sean fáciles y rápidos ya que el sistema no necesita la larga tarea de calibración del color cuando se cambian los materiales. Se puede usar en máquinas de moldeado por inyección, por extrusión o por soplado.

### Las ventajas

- Ahorro – el principio de unidad gravimétrica ahorra material
- Fácil de usar: ajuste automático por unidad, se ajusta por proceso
- Dosificación exacta
- Control continuo del peso
- Calibración totalmente automática, cambios de color rápidos
- Unidad compacta, fácil de manejar y de instalar
- Fiable, poco mantenimiento
- Larga vida, excelentes retornos de la inversión
- Fácil de limpiar
- Posibilidad de conexión externa por medio de unared TCP/IP
- Posibilidad de operar como unidad de dosificación doble
- El MC-Balance gravimétrico tiene un precio razonable

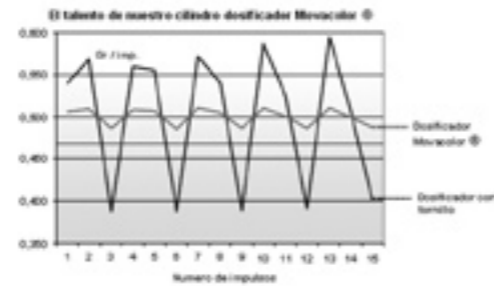
Para una lista total de especificaciones visite [www.movacolor.com](http://www.movacolor.com) o contacte Movacolor.

Movacolor B.V.  
Koperslagersstraat 31  
8601 WL Sneek, Holanda  
P.O. Box 3016, 8600 DA Sneek  
Teléfono +31 (0)515 57 00 20  
Fax +31 (0)515 57 00 21  
info@movacolor.com  
www.movacolor.com

**MOVACOLOR**  
CONTROL DEL COLOR



MC-Balance con tolva opcional



Esquema real de dosificación de una dosificadora de tornillo y un cilindro de dosificación (Dosing Cylinder®). Ambas pruebas se hicieron bajo las mismas circunstancias y el mismo material

Innovación en Movacolor:

## El cilindro de dosificación®

El cilindro de dosificación se acciona por un motor de pasos para obtener una velocidad constante. El cilindro contiene un tornillo en espiral de alimentación. El diseño del cilindro asegura que el colorante salga por igual, con toda precisión y sin ninguna pulsación a través del cilindro hasta el plástico, ofreciendo un máximo control del proceso y del producto final.

**MOVACOLOR**  
CONTROL DEL COLOR

Kurt Gertler, Director de planta cuenta porqué Playmobil eligió Movacolor:

## “Las unidades Movacolor funcionan. Así de simple.”



Una buena técnica empresarial suele basarse en una combinación de inspiración y sentido común. Mire el ejemplo de los triunfadores en el mundo de los negocios. Llenos de ideas. Con inspiración. Pero también muy realistas a la hora de hacer negocios. Si algo funciona bien, siguen. Si algo no funciona, dejan de hacerlo.

En Geobra Brandstätter al sur de Alemania, se encuentra la triunfadora empresa Diethofen. Sus productos, los famosos juguetes Playmobil, se venden en todo el mundo. La razón de su éxito: inspiración, productos de calidad y una visión realista empresarial. Esta fue una de las razones por las que decidieron instalar los dispositivos de dosificación Movacolor en casi todas sus máquinas de moldeado por inyección. La compañía había estado probando extensivamente nuestros productos y los compararon con otros que llevaban utilizando hasta entonces. El resultado de la comparación y las pruebas fue: Movacolor, ¿nos podrían mandar 300 dispositivos más?

“Es todo muy simple,” dice Kurt Gertler, mánager de planta en Diethofen Playmobil. “En cuanto a la producción no necesitamos detalles estratégicos de marketing o largos informes. Necesitamos máquinas que funcionen. Necesitamos regularidad y fiabilidad. Necesitamos una producción rápida y un uso más eficiente de los materiales sin comprometer el nivel de calidad al que aspiramos. Y por supuesto no queremos gastos inútiles. Sin embargo el llegar a esto no es tan fácil.”

(Sigue en página 2 >>)

## CONTROL DEL COLOR

Movacolor produce equipos de dosificación de colorante para la industria del plástico. En este mercado Movacolor intenta crear productos innovadores que cumplan las exigencias técnicas que la producción requiere en cuanto a términos de regularidad, fiabilidad y precisión así como que cumplan y superen los objetivos empresariales del director general en cuanto a retorno de inversiones. El equipo Movacolor aporta un control preciso.



Baúl del tesoro Playmobil: inyección bicolor

(Viene de página 1)

“Cuando decidimos instalar los dispositivos de dosificación de color Movacolor en nuestras máquinas, ya los habíamos probado ampliamente y funcionaban. así de simple,” añade. El Sr. Erik Klijn, director general de Movacolor, no puede estar más de acuerdo: “Estamos convencidos de que nuestro producto es el mejor. Lo mismo piensa la competencia de los suyos. La mejor forma de decidir es probar in situ y comparar.”

#### Concepto innovador

En 2001 el concepto innovador de dosificación de color Movacolor llamó la atención de Geobra Brandstätter en una feria de muestras. La compañía vio lo que Movacolor cumplía los requisitos en cuanto al control del color y ahorro de colorante. Si eso era cierto significaría substanciosos beneficios para la compañía. En la empresa funcionan 600 máquinas de inyección de 6 a 2000 toneladas, muchas de ellas día y noche.

#### Calidad constante

Para Playmobil la calidad constante es esencial. El control del color es muy difícil de conseguir. Todo ingeniero que trabaje con color en transformación de plásticos por inyección o extrusión sabe esto por experiencia. Movacolor ha conseguido diseñar un sistema de dosificación que es tanto versátil como universal. No solamente ofrece una amplia gama de capacidades, sino que también puede dosificar los colorantes más utilizados en forma de: granzas, microesferas, concentrados de pigmentos, agentes de soplado de cargas, materiales antiestáticos, concentrados de color, materiales triturados y reciclados y materiales en polvo de fácil fluidez.

#### Decisiones a la hora de invertir

Ver es creer. Así que Geobra Brandstätter pidió unos cuantos dispositivos para probarlos. Kurt Gertler: “Pronto fue evidente que los dispositivos Movacolor hacían lo que tenían que hacer y además con creces.” Los operarios han sido todos muy positivos. Se comprobó que los sistemas eran fiables, ahorran tiempo y colorantes y por si

fuera poco, eran más fáciles de operar y mantener. Kurt Gertler escuchó a su equipo: “Me gusta hablar con los operarios, son mis principales consejeros. Ellos conocen los verdaderos detalles de ingeniería. Saben lo que funciona y lo que no. Yo tomo decisiones basándome en gran parte en sus experiencias. Confío en ellos.”

Kurt Gertler quiere ver a sus proveedores lo menos posible. En un tono simpático añade: “No he visto mucho al Sr. Klijn por aquí. Eso es una buena señal. Cuando sueles ver el coche del proveedor en el aparcamiento quiere decir que hay algún problema con su producto...” Nos sonríe de buena gana.



Kurt Gertler, Director de planta de Playmobil en Dietenhofen

## Playmobil

Unos 1.5 billones de juguetes Playmobil han salido de su planta en Dietenhofen desde que se presentara el diseño básico el 2 de febrero de 1974. Sus juguetes son verdaderamente universales. Fomentan la fantasía infantil en todos los continentes. Palabras claves: colores alegres, simpatía, inspiración, indestructibles y alta calidad.

## EL ARTE DE CONTROL DEL COLOR

Al igual que cualquier fabricante de productos plásticos moldeados por inyección y extrusión, Playmobil quiere un color consistente. Para ello hace falta control del color. Un control exacto del color en la rápida producción de moldeado por inyección y extrusión es difícil. Tal y como puede asegurar cualquier ingeniero del ramo, el control del color es un arte.

¿Por qué el control exacto del color es tan difícil? Por muchas razones. El tipo, tamaño y forma del material colorante utilizado, la fricción entre partículas, las condiciones ambientales, la densidad del aditivo; todo influye en la exactitud del color. El resultado: los fabricantes quieren ir a lo seguro y añadir los colorantes durante el proceso de producción para garantizar resultados finales consistentes y minimizar pruebas de ajuste. Esto presenta un inconveniente. Los colorantes son caros. La mejor opción es mejorar la dosificación. Justo lo que hacen los sistemas Movacolor.

#### Mejoras inmediatas

Johann Stürzenhofecker, director de Moldeado por Inyección en Playmobil lo confirma. “Enseguida vimos mejoras en la dosificación del colorante después de que instaláramos los sistemas Movacolor. También vimos un gran avance en la precisión por repetición. Podíamos configurar la adición de colorante al límite bajo ideal. Redujo el gasto del colorante substancialmente.”

#### Gravimétrico o volumétrico

La empresa probó tanto los sistemas de control gravimétricos como los volumétricos. “Ambos sistemas facilitan la misma precisión de medida y repetición pero el sistema gravimétrico además hace un seguimiento continuo de la dosificación por peso, “ dice Johann Stürzenhofecker. “Los sistemas gravimétricos nos impresionaron por lo fácil de su uso y su dosificación por peso constante, pero sobre todo por el tiempo que nos ahorramos al cambiar el color.

#### Cambio de color en 30 segundos

Los dispositivos volumétricos Movacolor necesitan unos 10 ó 15 minutos para una calibración correcta, comprobación



La planta de Playmobil en Dietenhofen en construcción

y doble comparación, también cuando se usen datos ya almacenados. Johann Stürzenhofecker: “Esto es un gran avance respecto a nuestro antiguo sistema.” No obstante la MC-Balance de control gravimétrico calibra de forma totalmente automática en base al colorante que realmente está en el sistema. Todo lo que hay que hacer es introducir el peso de la inyectada y el porcentaje de aditivo del colorante. Como media se tarda en cambiar el color no más de 30 segundos gracias al sistema de calibración totalmente automático. No hay que recalibrar para cambiar el color. Sólo hay que conectar con la máquina de moldeado por inyección por medio de una conexión de inyección. En base a la información del proceso que se sigue continuamente, el sistema controla automáticamente la medición del color.

Después de largas pruebas con ambos sistemas, Playmobil optó por los sistemas 300 gravimétricos Movacolor, a pesar de que eran un poco más caros que los sistemas volumétricos. CEO Kurt Gertler: “Estamos convencidos de que el gran ahorro de colorante, los cambios de color más rápidos y en especial la reducción del tiempo de inactividad justificarán con mucho la elección de las unidades gravimétricas.”

## El tamaño sí importa

Los dispositivos de dosificación Movacolor son inusualmente pequeños. No necesitan mucho espacio en la máquina de moldeado por inyección o extrusión. Especialmente en máquinas más pequeñas con un reducido espacio para periféricos es una gran ventaja. Se pueden intercambiar los dispositivos, rápida y fácilmente.