

# MOBA

CLASIFICACIÓN - ENVASADO - PROCESAMIENTO

## Omnia

85 | 125 | 170 | 250 | 330 | 500



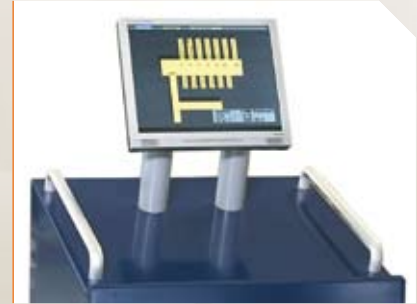
THE PARTNER FOR PROFIT

[www.moba.nl](http://www.moba.nl)

*La manipulación simultánea de más huevos permite realizar la operación con la menor velocidad posible*

*Nunca se producen colisiones entre los huevos; «manipulación individual de los huevos»*

*Pantallas amigables de utilizar*



La gama MOBA OMNIA de clasificadoras y empaquetadoras de huevos se ha diseñado para ajustarse perfectamente al aumento constante de las exigencias de la industria del huevo. Mediante el uso y la incorporación continua de las ideas y peticiones de nuestros clientes, la gama OMNIA se fabrica acorde a sus necesidades. Con una excelente cuota de mercado mundial, el nombre «OMNIA» es perfectamente conocido en la industria del huevo. No se trata, ni mucho menos, de un sinónimo de «clasificadora», sino que representa un sistema modular versátil, como un menú desde el cual se puede establecer la configuración óptima de cada necesidad. OMNIA FT apuesta por la «Tecnología de alimentos», siendo el último desarrollo de una impresionante familia de gama alta de máquinas clasificadoras de huevos.

#### Gamas de capacidad

Una capacidad mayor no significa acelerar los procesos. El huevo, una creación única de la naturaleza, es el centro de nuestra tecnología. Numerosas mediciones nos han enseñado cómo manipular los huevos de manera segura y delicada. Un proceso que limita la velocidad y los impactos nos conduce a una calidad de salida segura y fiable. Mediante la creación de una gama modular de clasificadoras de huevos, MOBA ha logrado la misma manipulación cuidadosa de los huevos en toda la gama OMNIA, desde la máquina de menor capacidad hasta la de mayor capacidad. Al añadir más carriles (cadenas de transporte de huevos en el mismo sistema principal de transporte de la máquina), además de más hileras de alimentación (el número de huevos transportados uno junto al otro en los rodillos del transportador de alimentación), OMNIA manipula los huevos con sumo cuidado en cualquier velocidad de la máquina.

#### Manipulación individual de los huevos

La idea básica de OMNIA es que los huevos se traten como productos individuales; una vez que los huevos llegan a los

rodillos de la sección de alimentación, se evita cualquier tipo de contacto entre los huevos. Este principio, que ya debe su fama a las generaciones anteriores de clasificadoras de huevos, se conoce con el nombre de «toque delicado» y persigue realmente tres objetivos. En primer lugar, la manipulación individual de los huevos reduce el riesgo de fisuras en la cáscara. Cuando dos huevos entran en contacto, aunque sea con un impacto mínimo, sus cáscaras sufrirán daños a causa del choque y su fragilidad queda reflejada en forma de fisuras o peor aún. En segundo lugar, los huevos que han colisionado entre ellos o contra el equipo en el proceso de clasificación pueden quedar infectados por bacterias procedentes de otros huevos. Al contrario de lo que ocurre en los recipientes de huevos en otras máquinas, donde los huevos se tocan constantemente formando una excelente zona de reproducción para las bacterias, al mantener los huevos en posiciones individuales sin riesgo de colisiones, como en OMNIA, se minimiza significativamente el riesgo de contaminación cruzada. Este es el único punto básico válido para usar un equipo que reduzca el riesgo de bacterias en los huevos, del tipo

El equipo de detección se encuentra colocado sobre el flujo de huevos por encima de la circulación de huevos

Piezas fácilmente removibles para la limpieza externa



	OMNIA 85	OMNIA 125	OMNIA 170	OMNIA 250	OMNIA 330	OMNIA 500
<b>Capacidad [huevos / hora]</b>	30,000	45,000	60,000	90,000	120,000	180,000
<b>Capacidad [cajas / hora]</b>	85	125	170	250	330	500
<b>Carriles</b>	1	2	2	4	4	6
<b>Hileras de alimentación</b>	6	6	6	12	12	18
<b>Nº mín. de Líneas empaquetadoras</b>	4	6	8	8	10	12
<b>Nº máx. de Líneas empaquetadoras</b>	10	12	16	16	24	24

de torres de lavado de huevos o sistemas de desinfección de rayos ultra violeta. En tercer lugar, si el computador de clasificación reconoce a los huevos individualmente, todos los datos están disponibles para cada huevo! Esto ofrece muchas posibilidades de opciones de empaquetado sofisticadas tales como la separación de lotes o la impresión del peso total por cada lote de consumo, además de la última versión de trazabilidad: se registra el origen y el destino de cada lote de consumo, pudiéndose utilizar para el etiquetado o la impresión.

### Logística y capacidad

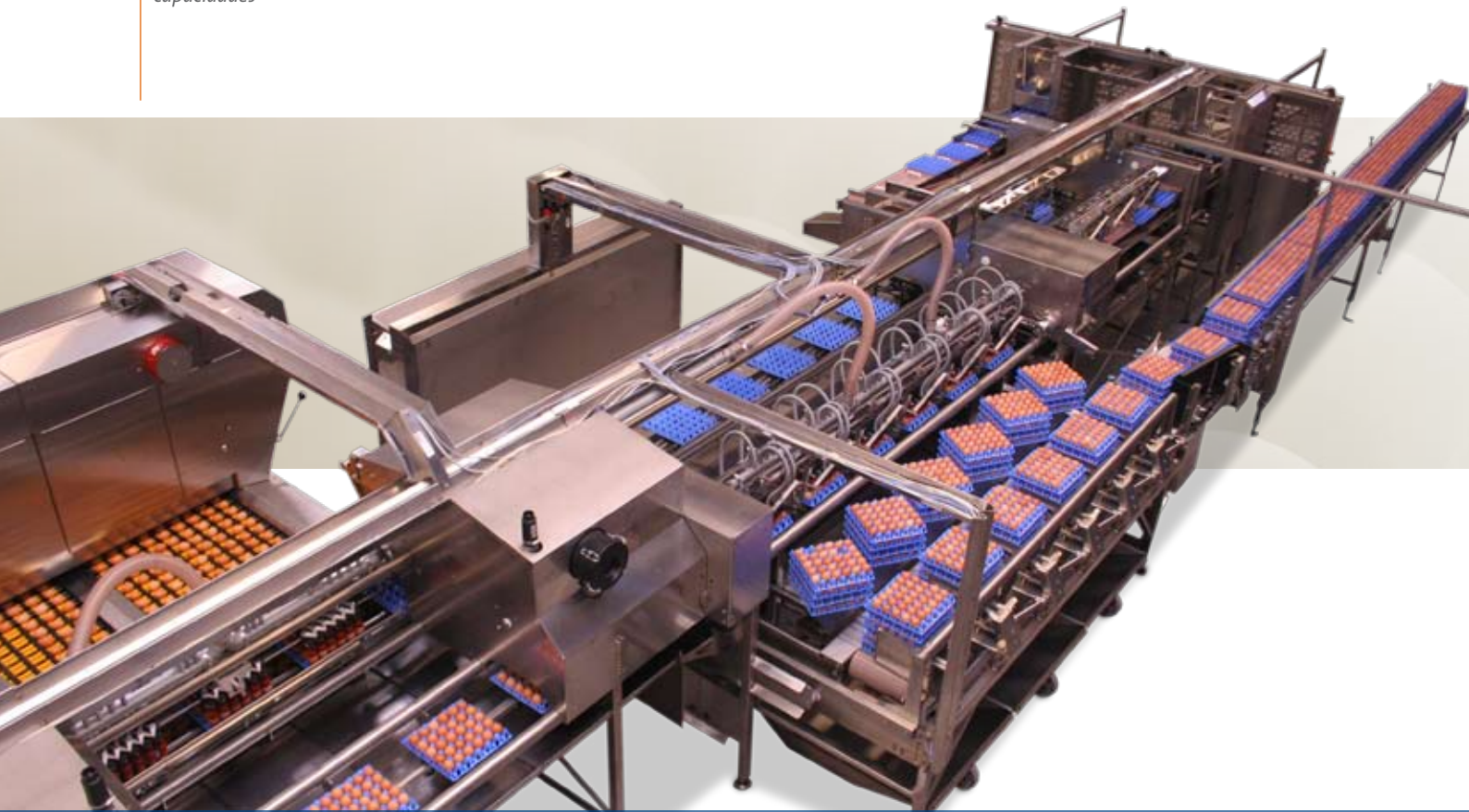
Otra característica singular de OMNIA es el modo en que el sistema de control maneja el proceso logístico. Otras máquinas reducen la velocidad o incluso llegan a detenerse completamente cuando el número de huevos en el sistema sobrepasa la capacidad de envasado. Si así se desea, OMNIA puede hacer lo mismo; pero, ofrece además, una alternativa mucho mejor. ¿Por qué detener totalmente un proceso de clasificación si únicamente una salida está temporalmente fuera de servicio? OMNIA permite la programación previa

de destinos alternativos, los llamados «desvíos». Incluso las vías de envasado pueden configurarse para otros productos sin necesidad de parar la máquina. Debido a este principio, se puede contar con que la máquina funcionará a la velocidad programada, lo que se traduce en una mayor

### Automatización

La diversidad de funciones de la máquina precisa de una interfaz fácilmente asequible al usuario. Gracias a los sofisticados menús, la configuración requerida se muestra y se cambia con suma facilidad. Existen diferentes niveles de usuario; por ejemplo, para el equipo de producción o el personal técnico. El control del usuario de la máquina se puede accionar a través de una o varias pantallas en distintas localizaciones. Las pantallas del usuario se han conectado a las máquinas por medio de una red de ordenadores conectados por un módem. Puesto que se trata de una tecnología estándar, se consigue fácilmente la conexión de la máquina con las redes de la oficina y el enlace con el software administrativo. Están disponibles algunas opciones de los programas para intercambiar datos con aplicaciones a terceros.

OMNIA dispone de cargadores de todas las capacidades



En la propia máquina, una potente red industrial maneja las señales de control. Debido a esta red, que evita la gran proliferación de cables y ofrece además un sistema integral de autocomprobación y diagnóstico, se garantiza un funcionamiento seguro y eficaz de la máquina.

#### **Higiene y construcción**

Las series MOBA OMNIA se han construido con materiales non corrosivos. Todos los bastidores y partes metálicas se han fabricado a partir de acero inoxidable; las cadenas, ruedas dentadas y rodamientos se han fabricado con materiales anticorrosivos. Esto permite una limpieza total y perfecta de la máquina sin riesgos de corrosión. Todas las piezas que sostienen y manipulan los huevos se han fabricado de plástico. Sin embargo, no sólo «plásticos», sino materiales elegidos cuidadosamente que combinan la óptima manipulación de los huevos con estructuras superficiales que mantienen la acumulación de polvo y, por tanto, de microorganismos, en los mínimos posibles.

Todo lo que hay debajo de la circulación de los huevos se contaminará. En muchas máquinas, ocurre que las partes sensibles como los sistemas de pesaje o los detectores no se

pueden quitar y limpiar con facilidad. Esto implica un retardo innecesario, y durante el proceso, una contaminación cruzada innecesaria. No pasa así en OMNIA: en los lugares críticos, el equipo se encuentra ubicado por encima del movimiento de los huevos. Esta característica es típica en OMNIA y subraya la intención de nuestro equipo de investigación: «Prever un problema es mejor que buscarle una solución». Basados en esta premisa, el equipo sensible como puede ser el sistema de detección, la orientación de los huevos o incluso el sistema de pesaje se han instalado por encima del recorrido de los huevos.

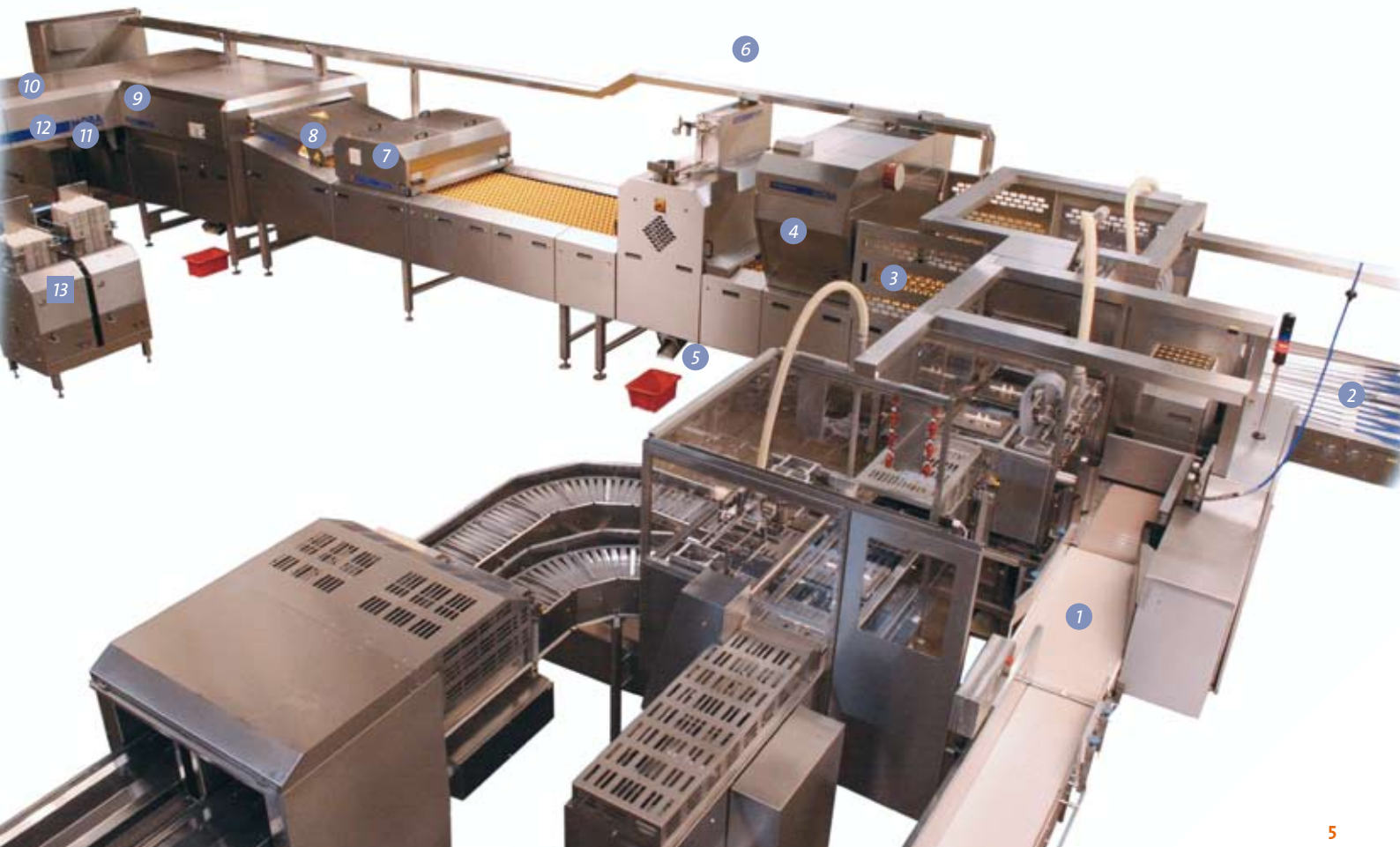
Únicamente cuando los huevos que derraman ya se han retirado y las piezas necesarias para sostener los huevos y guiarlos al sector de envasado necesitan una limpieza, esas piezas se pueden quitar por un click y lavar externamente. Esto implica sobre todo piezas únicas y pequeñas que pueden sustituirse por un juego de recambio, de modo que la producción continúa sin apenas demoras mientras las piezas se lavan fuera de la máquina, ya sea a mano o mediante un proceso controlado en un sistema de lavado industrial, que garantiza también su desinfección. En todas aquellas situaciones en las que el retardo es crítico, la construcción e la OMNIA ayuda a optimizar el proceso.

Higiene y construcción

Secado de huevos



- 1 Cargador
- 6 Transportador de alimentación
- 10 Bastidor del transporte principal
- 2 Acumulador
- 7 Detector de fisuras
- 11 Detección de la sangre
- 3 Alimentación higiénica
- 8 Sistema de desinfección de rayos ultravioleta
- 12 Inyección por chorro de tinta
- 4 Detección de la suciedad
- 9 Sección de pesaje y transferencia
- 13 Vías de envasado
- 5 Detección de pérdidas



Cargador

Acumulador que combina un alto índice de carga con delicada manipulación de los huevos

Transportador de alimentación



## Un vistazo rápido a la máquina

### 1 Cargador

Cuando los huevos llegan a la sección de empaqueo, se agrupan en bandejas, con una disposición de 5x6. Puede tratarse de bandejas de plástico o de papel. A continuación, y en función del tipo de cargador, se colocan en el cargador en bloques de 6 bandejas. Estos bloques se descargan cuidadosamente y los huevos se depositan en los rodillos del transportador de alimentación mediante ventosas. Si las bandejas vacías usadas están en perfectas condiciones, se apilan para ser reutilizadas. Cuando llega un nuevo lote o bache de huevos, se puede indicar en la OMNIA para que cada partida de huevos se administre y cuente correctamente. Al añadir un código, bien a través del teclado o bien mediante el lector de código de barras, nos aseguraremos de que más tarde se puedan recuperar rápidamente los datos, que se introduzcan cambios de texto en los sistemas de chorro de tinta y de etiquetado de los huevos y los envases, además de abrir todas las posibilidades a la trazabilidad más completa.

### 2 Acumulador

Los huevos que llegan directamente de las galeras se transfieren a la clasificadora de huevos OMNIA por medio de lo que llamamos un «Acumulador». Este sistema asegura el índice máximo de alimentación posible de la máquina combinado con la manipulación más cuidadosa de los huevos que pueda darse en esta función. Los lotes o baches de huevos que llegan de diferentes galeras pueden ser contados, administrados e incluso clasificados por separado, si así se desea. También cabe la posibilidad de combinar máquinas con cargadores y acumuladores. El área del acumulador se utiliza a menudo como sección para mirar los huevos al trasluz. Para ello, se pueden montar pulsadores de ovoscopia previa, de modo que los huevos que se retiren manualmente se puedan contar en su lote o bache correspondiente.

### 6 Transportador de alimentación

MOBA OMNIA incorpora un transportador de alimentación que sigue el principio del «toque delicado». Tan pronto como el cargador o acumulador coloca los huevos en los rodillos, la fabricación y forma de éstos “rodillos” esta hecha de manera tal que los nuevos huevos que lleguen al alimentador se encuentren a una distancia segura de aquellos que hayan llegado previamente. Los huevos se acomodan uniformemente sobre los rodillos en milisegundos, gracias al diseño único del amplio rodillo. En las máquinas de otros fabricantes, esta sección ofrece menos espacio a los huevos y ésta es la causa de la mayoría de las roturas que se producen hechas por la máquina; algo que no ocurre en OMNIA. Otra característica exclusiva de OMNIA es que en el alimentador, los huevos ya están orientados (todas las cámaras de aire se han situado en la misma dirección). Por este motivo, el proceso de empaquetado permanece «individualizado» a lo largo de toda la máquina.

Tipo	Apto para el tipo OMNIA	Capacidad [huevos / hora]	Procesos
TVS 17	85	17,500	Bandejas simples
TVS 28	85	28,500	Bandejas simples
TVS 45	85 + 125	45,000	Bloque de bandejas
TVS 60	125 + 170	60,000	Bloque de bandejas
TVS 90	250	90,000	Bloque de bandejas
TVS 120	330 XF	120,000	Bloque de bandejas
FL 330	330 FT	120,000	Bloque de bandejas
FL 500	500	180,000	Bloque de bandejas

Único: rodillo higiénico

El mejor dispositivo de transferencia del mundo, fácilmente accesible en OMNIA

Incluso el gabinete eléctrico de la línea empaquetadora está colocado sobre el flujo de huevos. Mediante una simple orden, la línea empaquetadora puede reprogramarse sin necesidad de parar el resto de la máquina.



El transportador de alimentación ofrece además varias opciones: lavado y secado de huevos, equipo de detección de roturas, suciedad y pérdida de huevos y, además, si así se desea, una cabina para mirar al trasluz, para que esta operación se haga de forma amena y eficaz.

### 3 Alimentación higiénica

En OMNIA FT, el sistema de alimentación es una auténtica revolución. Una construcción robusta y muy abierta incorpora un sistema de limpieza para todos los rodillos y, adicionalmente, permite una limpieza de alta presión. Esa construcción tan abierta sin colector de impurezas reduce al mínimo las manchas allí donde la suciedad sea más susceptible de aparecer.

Opcionalmente, se pueden montar rodillos higiénicos, un diseño exclusivo que conlleva que los huevos no compartan los rodillos; cada huevo se mantiene en su propio juego de rodillos. Allí donde, en condiciones normales, un huevo roto mancharía los rodillos y los otros huevos, con esta opción esta indeseable circunstancia no se produce, ya que los juegos de dos rodillos transportan cada uno sus huevos. Si en el alimentador se monta un sistema automático de detección de derrames, el reconocido «tambor de orientación» no sólo permite la disposición exacta de los huevos, sino que además sirve para quitar las manchas debidas al goteo de los derrames. Los huevos detectados como «derramadores», pasan directamente a la salida de huevos defectuosos sin que el tambor los agarre.

### 9 Sección de pesaje y transferencia

El sistema de pesaje, que se ha instalado por encima del recorrido de los huevos, garantiza unos resultados precisos

combinado con un mantenimiento y tiempos de inactividad muy reducidos. La posibilidad de que las celdas de pesaje se contaminen y aparezcan malos resultados no se contempla en OMNIA. Como en la alimentación higiénica opcional, en todas las configuraciones OMNIA, la sección de pesaje ofrece una segunda posición para que los huevos críticos no sigan el proceso. Solamente los huevos aceptados pasan al sistema de transferencia del bastidor del transporte principal de la máquina. En OMNIA, se ha incorporado un sistema de transferencia continuo. Esto implica que no se produzcan movimientos intermitentes, de giro o de marcha-paro, sino que haya un movimiento continuo de los brazos del sistema de sostén de los huevos que los deposita en los cargadores de la cinta de transporte principal. El movimiento de los brazos es tal que la velocidad de avance se reduce gradualmente a cero mientras que la velocidad en la dirección perpendicular hacia las vías de envasado aumenta progresivamente. Sin aceleraciones ni impactos significativos, los huevos terminan en los cargadores del bastidor del transporte principal. Con este sistema, OMNIA aporta soluciones a uno de los procesos más críticos en los sistemas de clasificación de huevos. El acceso a la limpieza del sistema de transferencia es sencillo, habiéndose montado este último en el mismo bastidor de acero inoxidable de la unidad de pesaje.

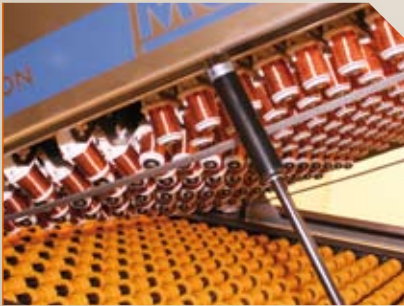
### 10 Bastidor del transporte principal

Cuando los huevos llegan a los cargadores, en esta parte de la máquina, empieza el recorrido hasta su destino final; las áreas de empaquetado. Antes de llegar allí, pasan por lugares en los que se han montado, opcionalmente, detectores de manchas de sangre o inyectores. Ambos procesos tienen lugar sin que se tengan que tocar

*El famoso detector de fisuras de MOBA*

*La desinfección UV mantiene al mínimo el riesgo de la contaminación bacteriológica cruzada*

*El detector de sangre puede descubrir incluso las manchas de sangre más minúsculas*



los huevos, que simplemente permanecen en los transportadores. Cuando llegan a las áreas de envasado, los huevos deben salir de los transportadores. Esta acción la realizan unos magnetos de desbloqueo altamente fiables, los cuales combinan esta función con una compensación perfecta de la velocidad de avance. Esto significa que los huevos llegan al colector (un pequeño receptáculo donde se toman los huevos del transportador) con una precisión de +/- 1 mm. Esta colocación tan exacta asegura el mínimo impacto de los huevos y su manipulación individual; incluso hasta que los huevos no hayan dejado el transportador no hay manera de que puedan colisionar unos contra otros (otra de las causas de rotura más importantes en las máquinas de la competencia).

### **B** Vías de envasado

Provenientes de los carriles, los huevos son manipulan en ventosas flexibles individuales. Todas las piezas de este sistema son de plástico y pueden retirarse fácilmente para poderse limpiar fuera de la máquina. Este mecanismo permite cambiar un juego limpio de piezas en segundos, la reanudación de la marcha de la máquina y la limpieza de las piezas retiradas en otro lugar, con lo que estarán disponibles para el día siguiente (o dentro de los intervalos elegidos para limpiar las piezas de la máquina).

Para limpiar las piezas con limpiadores de alta presión, se suministran consolas estándares junto con las máquinas para que se monten en las cabinas de lavado. Un método de limpieza aún más sofisticado es el uso de un sistema de lavado industrial opcional. El uso del agua, la presión y los detergentes se optimiza no sólo para limpiar las piezas, sino también para garantizar una completa desinfección bacteriológica.

Los envases vacíos se quitan de los bloques por el llamado «desanidador». Uno a uno, los envases vacíos se colocan en el transportador de púas. Se trata de un regulador temporal

que es muy útil para corregir problemas manualmente, además de preparar los envases suficientes que esperen el cambio a otro tipo de envase en el «desanidador» sin interrumpir el proceso de envasado. Debido a que los envases se han invertido, el transportador de púas se utiliza también para darles la vuelta. Una vez que los huevos están dentro del envase, la vía de envasado avanza hasta la nueva hilera de envasado, o si estuviera, llena, hasta el nuevo envase. Este movimiento está controlado por servomotores y coloca los envases con extrema precaución. Además, este ajuste se programa directamente para que se seleccione únicamente el tipo de envase correcto. Debido a este versátil sistema, las vías de envasado de OMNIA pueden manipular toda la enorme variedad de envases que existen en el mundo.

Después de la unidad de cierre, todavía está disponible toda la información sobre el origen y destino de los huevos. En la opción adicional «impresión del envase» esta información se puede trasladar a los dispositivos de etiquetado de terceros o de chorro de tinta. También es posible imprimir automáticamente en el envase el peso total exacto de todos los huevos. Finalmente, los envases cerrados se desplazan sin interrupciones hasta la salida donde se empaquetan a mano. Al final de la línea de salida o a través de transportadores de cinta opcionales se puede instalar un equipamiento adicional de empaquetado de cajas ("Contiflow").

### **Funciones opcionales**

- **Lavado de huevos;** Si los sistemas de lavado de huevos de terceros se incorporan en un proyecto OMNIA; MOBA, desde luego, adapta la totalidad del proyecto a las necesidades del cliente. Acordamos los puntos de interconexión con los fabricantes de sistemas de lavado de huevos más importantes del mundo para permitir una integración inconsútil.
- **Secado de huevos;** Si los sistemas de lavado de huevos de terceros se incorporan en un proyecto OMNIA; MOBA ofrece los mejores sistemas de secado disponibles. Con un

Sistema para mirar huevos al trasluz semiautomático

EggInspector: detección de la suciedad + detección de pérdidas

Detección de huevos colorados "Rojos"



sistema ingenioso de boquillas, primero se elimina el agua que permanece en las cáscaras de los huevos y la humedad residual se vaporiza de modo que los huevos llegan completamente secos al clasificador. Tan secos, que podrían inyectarse directamente de tinta después del secado.

- **Sistema de eliminación de polvo y plumas;** Más de la mitad del polvo de la sección de envasado procede de los huevos. Este sistema sopla el polvo suelto y las plumas que se desprenden de los huevos y los elimina mediante un sistema de aspiración. La reducción del polvo no solamente se traduce en unos huevos más limpios, sino también en una máquina más limpia.
- **Sistema para mirar huevos al trasluz semiautomático;** Un sistema para detectar fácilmente los huevos de calidad inferior mediante clasificadores humanos y que permite a OMNIA eliminar estos huevos y mantener una administración actualizada.
- **Detector de fisuras 7;** Un sistema magnético-acústico para detectar incluso las fisuras capilares internas más pequeñas. El enlace inteligente con OMNIA permite producir fácilmente diferentes calidades de salida, si es necesario, simultáneamente; algunos minoristas no aceptan la más mínima grieta, mientras que otros admiten algunos porcentajes programables de fisuras en el producto. El detector de fisuras se instala por encima del recorrido de los huevos.
- **Detección de la suciedad 4;** Un sistema óptico, dentro de una caja de acero inoxidable, instalado por encima del recorrido de los huevos, para detectar las manchas que pudieran tener los huevos. Debido al sistema inteligente, los diferentes tipos de suciedad se pueden tratar de formas también distintas. Por ejemplo, las pequeñas manchas de excrementos son quizá más «indeseables» en la salida que una pluma (relativamente grande) en un huevo.
- **Detección de pérdidas 5;** Integrado en un sistema óptico, OMNIA «ve» si un huevo tiene fugas. Sencillamente, el tambor de orientación no cogerá estos huevos, ya que se retiran en las primeras fases del proceso de clasificación de huevos y se evita la

contaminación de las «áreas de salida».

- **Sistema de desinfección de rayos ultravioleta 8;** Por medio de rayos ultravioleta el crecimiento bacteriano en los huevos y rodillos se reduce significativamente. Aunque los huevos infectados no puedan regenerarse mediante este sistema, las posibilidades de que la máquina se convierta en una fuente de contaminación cruzada se reducen al mínimo.
- **Detección de la sangre 11;** Por medio de un análisis espectroscópico del contenido del huevo, se pueden detectar las manchas de sangre dentro de los huevos. Se puede programar que los huevos sanguinolentos se dirijan hacia las vías de envasado o que se retiren de la máquina.
- **Detección de huevos colorados "Rojos";** Los huevos pueden clasificarse basándonos en sus tonalidades de rojos. Los huevos blancos y los rojos se pueden separar o bien se puede obtener una uniforme tonalidad de color rojo para utilizarlos como producto de primera calidad.
- **Vías de envasado a mano;** Algunas veces, es necesario disponer de una solución de bajo costo en la clasificación de huevos para el envasado a mano, principalmente para aquellos procesos de clasificación que se producen raras veces.
- **Bloque frontal;** Una función en la que algunas o todas las vías de envasado se colocan invertidas debajo del bastidor de transporte principal. Con esta opción, la disposición puede configurarse para que se ajuste a cualquier tipo de situación en el plano logístico o de planta.
- **Autopack;** Un nombre que combina un cierto número de funciones que pueden integrarse perfectamente sin fisuras en OMNIA; funciones que van desde simple apiladoras para apilar bandejas de huevos automáticamente, pasando por embandejadoras totalmente automatizadas o empaquetadoras de cajas. MOBA puede, además, planificar la incorporación no sólo del equipamiento MOBA, sino también la maquinaria de terceros, de forma inteligente, a OMNIA. Un equipo de especialistas en Autopack está disponible para ejecutar incluso los proyectos más complicados haciendo honor a los criterios de empresa de MOBA: «Desde el fabricante al proveedor de soluciones».

Mobacom



Inyección por chorro de tinta



Mainscreen



## Software y sistema de control

La interfaz de usuario para la programación de la máquina se puede encontrar en Windows™. La plataforma Windows no ofrece solamente un menú de fácil comprensión para controlar la máquina según las necesidades del usuario, sino que ejecuta una forma revolucionaria de «programación orientada al pedido». Con pocos clics del ratón, la máquina «conoce» cuales son los productos estándar del cliente y recordará todas las funciones de clasificación, envasado, inyección de chorro de tinta, etiquetado y trazabilidad con una única instrucción.

### Las siguientes funciones se hallan integradas en el sistema de control estándar:

- **Programación de la máquina**, para las funciones de clasificación, pesaje, logística y vías de envasado, junto con un conjunto de programas para todos los tipos de envases conocidos.
- **Conteo de huevos de diferentes maneras**; por lotes o baches de entrada (además de por distribución de pesos de lotes o baches para propósitos estadísticos), sistemas de detección, por vías de envasado, etc. Existen sistemas de cuenta nuevos y antiguos, y para baches de huevos individuales una base de datos interna de referencia con más de 4000 cálculos.
- **Datos de rendimiento**; ¿cuántas veces se ha parado la máquina y cuál ha sido la causa? Esta característica señala la eficacia día a día, una herramienta potente para adaptar la máquina y el personal a los resultados escalonados.
- **Información de diagnóstico**; un archivo de mensajes no sólo advierte de las situaciones sospechosas, sino que ofrece también indicaciones de las causas probables de los problemas. Es como un sistema en el que «un hermano mayor te estuviera cuidando»; incluso se puede

saber quién o qué paró la máquina en un momento dado. Para utilizar la máquina del modo más eficiente posible, la información gráfica es de gran ayuda, así como el departamento de atención al cliente de MOBA, si fuera necesario.

- **Mobacom**; el enlace en línea de MOBA para los Países Bajos. Desde nuestro departamento de atención al cliente puede obtenerse una pantalla del ordenador que incluya todas las herramientas de diagnóstico del sistema de control a través del módem y la red. Incluso un sensor defectuoso puede ser detectado a miles de kilómetros.

### Características opcionales:

- **Inyección por chorro de tinta** <sup>12</sup>. OMNIA puede controlar automáticamente los sistemas de inyección de chorro de tinta de diversas marcas, lo que permite obtener información adicional sobre la clasificación, código de proveedores o número del establecimiento, así como las fechas de caducidad.
- **Bacheo**. Se puede especificar, con cierta tolerancia, un peso por cada envase que vaya al consumidor. OMNIA combinará los huevos para optimizar la calibración.

Datos técnicos	OMNIA 85	OMNIA 125	OMNIA 170	OMNIA 250	OMNIA 330	OMNIA 500
Capacidad mín. [huevos / hora]	10,000	15,000	15,000	30,000	30,000	45,000
Capacidad máx. [huevos / hora]	30,000	45,000	60,000	90,000	120,000	180,000
Nº de carriles transportadores	1	2	2	4	4	6
Nº de hileras de alimentación	6	6	6	12	12	18
Longitud mín. sin opciones	6,584	8,493	11,445	10,545	12,021	14,026
Longitud máx. sin opciones	11,012	12,921	15,873	16,449	22,353	22,882
Anchura sin opciones	12,206	13,256	13,956	13,981	13,981	15,582
Nº mín. de empaquetadoras	4	6	8	8	10	12
Nº máx. de empaquetadoras	10	12	16	16	24	24
Consumo eléctrico (indicación sin opciones)	8KVA	10KVA	12KVA	14KVA	16KVA	18KVA
Suministro de corriente	Apropiado para los sistemas de 3 fases + o, tanto para 220 como 380 V, a 50 ó 60 Hz.					
<b>Posibilidad de sistemas de detección / higiene</b>						
Detección de fisuras	+	+	+	+	+	+
Detección de sangre	+	+	+	+	+	+
Detección de pérdidas	-	+	+	+	+	+
Detección de suciedad	-	+	+	+	+	+
Configuraciones Posibles	XF	XF	XF/FT	XF/FT*	XF/FT	FT
Acumulador	+	+	+	+	+	+
Cargador	+	+	+	+	+	+

Acero Inoxidable XF (XF: Seguridad alimentaria extendida), FT unidad de abastecimiento de Tecnología de la alimentación.

\*) sólo en línea

- **Peso del envase.** Se puede (aparte de la especificación del peso normal) especificar un peso mínimo del envase. Este programa optimiza el uso de los posibles pesos insuficientes permitidos (USDA 3,3%, UE 6%).
- **Peso / cuenta totales.** La posibilidad de que se pueda tener una cantidad total de huevos (cuenta llena) o la totalidad del peso (pleno peso) en una vía de envasado. Después de esta cantidad, el último envase se deja «sin llenar» (y abierto si no hay bandejas), se acciona una señal y la vía de envasado procede con el siguiente lote. (Esta opción es la «Obligatoria» en las máquinas japonesas y a menudo se combina con bandejas japonesas de tamaño especial).
- **Envase familiar.** Combina huevos de diferentes tamaños para diseños específicos en un único envase.
- **Límites de peso aparte.** La posibilidad de administrar sistemas de cuenta de alimentación (por partidas alimentadas) según los distintos límites de peso por los que realmente se clasifican los huevos.
- **Mobalink;** Exportación automática de datos de cuenta por partidas de alimentación, a través de conexiones serie o de red.
- **TraceLink;** Integración total para el seguimiento. A través de la conexión en red la OMNIA recibe información sobre la producción desde un software tercerizado y brinda los resultados, incluyendo todas las fuentes y los destinos de todos los productos.
- **Sistemas de cuenta de alimentación aparte.** Especialmente interesante en operaciones de la cadena interna y combinadas, esta opción procesa dos o incluso más lotes o baches de huevos simultáneamente.
- **Clasificación previa de huevos al trasluz.** Los huevos que se hayan deshechado por medio de los visualizadores al trasluz humanos se cuentan exactamente y se pueden enviar mediante simples pulsadores a la posición previa de clasificación.
- **Control de la capacidad.** OMNIA utiliza prioridades predeterminadas de clasificación para optimizar que una circulación de huevos definida previamente vaya a cierta salida, por ejemplo a una empaquetadora de cajas o una cascadora de huevos.



Para consultar nuestras oficinas en el mundo y nuestra red de agentes, por favor visite [www.moba.nl](http://www.moba.nl)

THE PARTNER FOR PROFIT

[www.moba.nl](http://www.moba.nl)