

Llenadoras Asépticas

SISTEMAS DE ENVASADO

Gemina[®]

www.gemina.es

Llenadoras Asépticas

LLENADORA ASÉPTICA DE DOBLE CABEZAL

Mod. **FILLER-AST-/2-A**

APLICACIONES

- Concentrado de tomate o cualquier otro tipo de concentrado, como fresa...
- Purés de frutas.
- Purés de hortalizas.
- Salsas.
- Sopas (precisa de kit adicional de esterilización PH>4,6)
- Zumos.
- Productos particulados.
- Productos en forma de cubito (hortalizas, frutas...)

PRINCIPIO DE TRABAJO

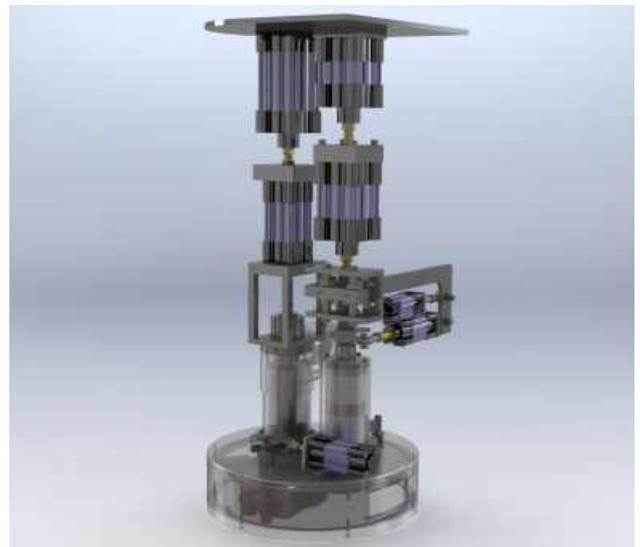
Esta máquina consta de dos secciones o cabezales de llenado, para el llenado aséptico de bidones metálicos con bolsas pre-esterilizadas con tapón a presión o contenedores de cartón, separados por un cuadro de mando, cada uno situado sobre un transporte de rodillos motorizados que facilita la entrada y salida de bidones y posee una base giratoria para el llenado de cuatro bidones situados sobre un palé.

Cada cabezal posee dos pinzas para el agarre de la bolsa y una apertura para introducir la boquilla del saco estéril.



El cabezal de llenado es un grupo móvil que únicamente tiene movimiento vertical hidráulico de modo que la altura de éste se ajusta proporcionalmente al peso de la bolsa según aumenta la entrada de producto en esta, evitando las tensiones y esfuerzos producidos entre la boquilla y el saco, además de facilitar el control de pesaje y aumentar la precisión de llenado.

Éste control de pesaje se realiza por medio de células de carga de alta resolución, dotando de resultados de peso muy fiables.

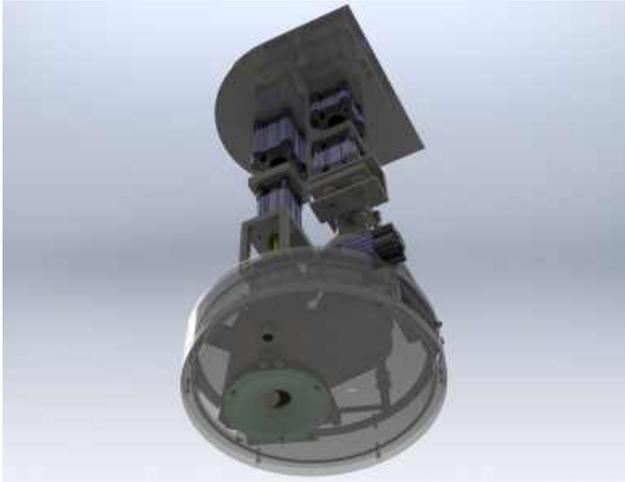


La boquilla del saco se introduce en una cámara estéril, donde un mecanismo de pinzas realizado a base de un mando de levas comandadas por pistones se encargan de quitar el tapón, realizar el llenado y de nuevo poner el tapón, manteniendo la esterilidad en todo momento.

La esterilidad de la cámara se realiza con vapor a 110°C. Inicialmente, antes de la puesta en marcha es necesario realizar una esterilización total de la máquina para asegurar su limpieza.

Después entre bolsa y bolsa se realiza la esterilización del tapón de cada saco y de la cámara de llenado para asegurar su condición aséptica.

Además en cada junta crítica del cabezal de llenado existe un sello o barrera de vapor para asegurar la esterilidad durante el recorrido del producto.



El proceso de esterilización está automatizado y regulado por sondas de temperatura que garantizan la eficiencia del proceso.

A través de la **pantalla táctil de operación**, se puede controlar el estado de la máquina además de todo el proceso, es decir, desde el tipo de envase que se va a utilizar en el llenado, la cantidad de producto para dicho envase, la esterilidad de la máquina, la entrada/salida de bidones y el giro de éstos para cambiar de uno a otro, la impresión de etiquetas de especificación de producto, etc.

La máquina tiene dos posibles configuraciones en función de la boquilla de la bolsa de llenado, es decir, existe un conjunto de pinzas para el llenado de sacos de diámetro de boquilla de 1" y de diámetro de boquilla de 2".

COMPOSICIÓN

- Estructura de la máquina totalmente fabricada en acero inoxidable que incorpora cuadros en el mismo material para los equipos eléctricos y neumáticos.
- Dos cabezales de control neumático con movimiento vertical hidráulico para el control de pesaje.
- Sistema de transporte de rodillos motorizados con base giratoria.
- Sistema de automatización y control de la esterilización con vapor por medio de sondas de temperatura.
- Control de pesaje realizado con células de carga de alta resolución.
- Interfaz directa entre operador y máquina, gracias a la pantalla táctil para el control total de todos los parámetros de funcionamiento y operación, como la verificación de la esterilización, el porcentaje de llenado de la bolsa o avisos de averías y alarmas de proceso.
- Históricos completos de todas las variables de proceso y eventos ocurridos durante el proceso.
- Impresora de etiquetas para identificar el producto, personalizadas a las necesidades del cliente. Además incluye código de barras.

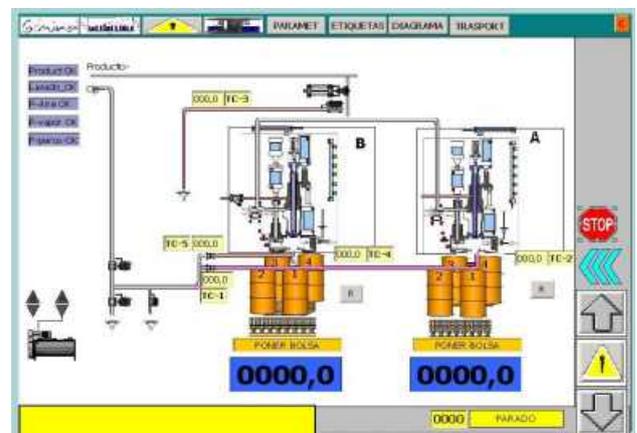
MATERIALES

Todas las partes de la máquina que entran en contacto con el producto están construidas en acero **AISI 316**.

Además, el resto de piezas, que no entran en contacto con el producto, también están construidas en **AISI 304**, exceptuando aquellas que forman parte de mecanismos de leva y rodamientos y precisan de tratamiento térmico para asegurar una vida larga, éste tipo de piezas están fabricadas con aceros martensíticos, que además de asegurar la resistencia a la oxidación, garantizan una gran resistencia a la fatiga.

Otros accesorios de la máquina, están construidos con materiales para la industria alimentaria como teflón, vidrio o goma sanitaria.

Todos los materiales utilizados están aprobados por la **FDA**.



VENTAJAS

- Elevadísimo control de automatización y de proceso, facilitando el uso y operación y asegurando la funcionalidad y el éxito del proceso.
- Lavado automático.
- Gracias al control de peso, es útil para todo tipo de producto, sean productos que contienen trozos, productos viscosos, o de peso específico variable.
- Funcionamiento de los cabezales continuo y de larga duración.
- Posibilidad de acoplamiento a cualquier esterilizador o enfriador.
- Gracias al grupo hidráulico del cabezal, se evita el uso de plataformas elevadoras.
- Posibilidad de trabajar únicamente con uno de los cabezales o de realizar intervenciones de mantenimiento o emergencia en uno de ellos sin interrumpir el funcionamiento del otro.
- Seguridad para el operador, que en ningún momento se encuentra en zona de riesgo.
- Marcado CE.
- Facilidad de uso: un solo operador puede controlar ambos cabezales.
- Flexibilidad en el cambio de formato.

CAPACIDAD DE LLENADO

Capacidad de las bolsas (litros)	Bolsas / hora
Bolsas de 5 a 20 l (*)	150
Bolsas de 200 l	50
Bolsas de 1000 l	14

(*) Precisa de Kit alimentador de bolsas

CONSUMOS

Potencia eléctrica instalada (kW)	7
Vapor saturado seco a 4 bar (kg/h)	42
Agua (m ³ /h)	1
Aire comprimido a 7 bar (NL/min)	110

DIMENSIONES

Longitud (mm)	5900
Ancho (mm)	5500
Altura (mm)	4800
Peso (kg)	2900

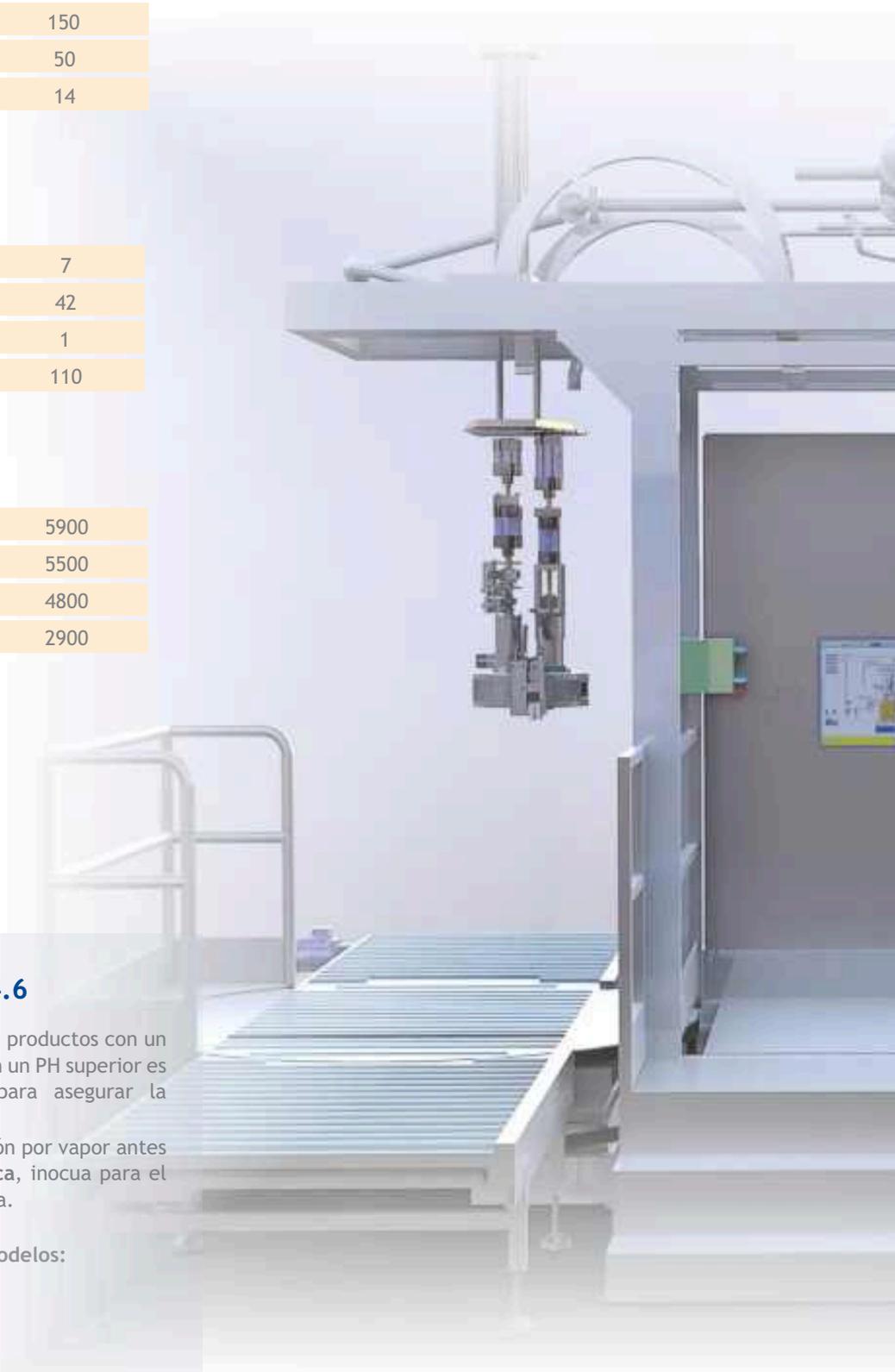
KIT OPCIONAL PARA PH > 4.6

La esterilización con vapor es apta para productos con un PH < 4.6 , para el resto de productos con un PH superior es necesario el uso de un accesorio para asegurar la esterilización de la máquina.

Este suplemento añade a la esterilización por vapor antes mencionada, una **esterilización química**, inocua para el producto pero de gran eficiencia aséptica.

Kit válido para los cuatro modelos:

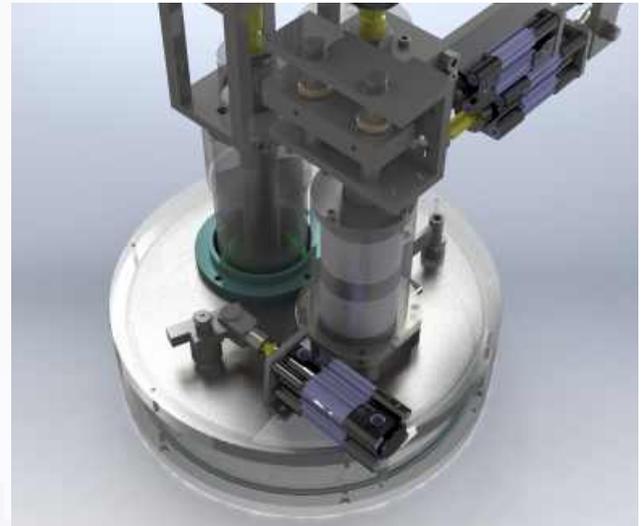
FILLER-AST-/2-A
FILLER-AST-/2-B
FILLER-AST-/1-A
FILLER-AST-/1-B



LLENADORA ASÉPTICA DE UN CABEZAL

Mod. **FILLER-AST-/1-A**

Llenadora similar a la **FILLER-AST-/2-A** pero con un único cabezal, por consiguiente, un único transporte de rodillos.



CAPACIDAD DE LLENADO

Capacidad de las bolsas (litros)	Bolsas / hora
Bolsas de 5 a 20 l (*)	75
Bolsas de 200 l	25
Bolsas de 1000 l	7

(*) Precisa de Kit alimentador de bolsas

CONSUMOS

Potencia eléctrica instalada (kW)	4
Vapor saturado seco a 4 bar (kg/h)	21
Agua (m ³ /h)	0,5
Aire comprimido a 7 bar (NL/min)	55

DIMENSIONES

Longitud (mm)	5900
Ancho (mm)	4900
Altura (mm)	4800
Peso (kg)	2100

LLENADORA ASÉPTICA DE DOBLE CABEZAL

Mod. **FILLER-AST-/2-B**

Transporte de rodillos motorizados.

Plataforma elevadora sin giro.

Control de peso por caudal.

Sólo apta para llenado de bidones (nunca para contenedores de cartón)

Este modelo, posee similares características que la **FILLER-AST-/2-A**, si bien los transportes, en este modelo motorizados, no constan de plataforma giratoria, por lo cual no se pueden introducir palets con 4 bidones, sino que los bidones se introducen de uno en uno.

Además, no dispone de movimiento vertical hidráulico de los cabezales, sino que debajo del cabezal entre el transporte de entrada y el de salida de los bidones hay una plataforma elevadora que asciende en función del porcentaje de llenado de la bolsa.



CAPACIDAD DE LLENADO

Capacidad de las bolsas (litros)	Bolsas / hora
Bolsas de 200 l	50

CONSUMOS

Potencia eléctrica instalada (kW)	5
Vapor saturado seco a 4 bar (kg/h)	42
Agua (m ³ /h)	1
Aire comprimido a 7 bar (NL/min)	110

DIMENSIONES

Longitud (mm)	5900
Ancho (mm)	4500
Altura (mm)	4000
Peso (kg)	2400



LLENADORA ASÉPTICA DE CABEZAL ÚNICO

Mod. **FILLER-AST-/1-B**

Transporte de rodillos manual.

Plataforma manual con opción de elevación.

Control de peso por caudal.

Sólo apta para llenado de bidones (nunca para contenedores de cartón)

CAPACIDAD DE LLENADO

Capacidad de las bolsas (litros)	Bolsas / hora
Bolsas de 200 l	20

CONSUMOS

Potencia eléctrica instalada (kW)	0,5
Vapor saturado seco a 4 bar (kg/h)	21
Agua (m ³ /h)	0,5
Aire comprimido a 7 bar (NL/min)	51

DIMENSIONES

Longitud (mm)	2500
Ancho (mm)	2000
Altura (mm)	2500
Peso (kg)	1000



Llenadoras **Asépticas**

TABLA GENERAL DE CARACTERÍSTICAS POR MODELO

Modelo	Capacidad litros/hora	Producto	Nº cabezales	Esterilización	Transporte bidones	Volumen bolsa	Tipo bidón	Control peso
FILLER-AST-/1-B	4000	PH<5	1	Vapor	Manual	20 a 200	Metálico	Caudal
FILLER-AST-/1-A	5000	PH<5	1	Vapor	Paletizado	20 a 1000	Metálico y cartón	Célula carga
FILLER-AST-/2-B	10000	PH<5	2	Vapor	Manual	20 a 200	Metálico	Caudal
FILLER-AST-/2-A	10000	PH<5	2	Vapor	Paletizado	20 a 1000	Metálico y cartón	Célula carga

MachinePoint®

Food Technologies

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES es el resultado de una fusión entre dos empresas MACHINEPOINT y GÉMINA.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES diseña, fabrica e integra líneas, equipos y procesos para la industria alimentaria, más en concreto para los procesadores de bebidas, la industria láctea y los procesadores de frutas y vegetales.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES pertenece al **GRUPO MACHINEPOINT**, un grupo internacional especializado en equipos industriales para las industrias plástica, embalaje y alimentación.

El grupo tiene sus oficinas centrales en España (Valladolid) y sedes comerciales en Turquía, México, Francia, India y Norte de África. El centro de ingeniería de MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES está localizado también en España (Murcia), es aquí donde se encuentra nuestro equipo de fabricación y diseño de equipos y plantas, así como nuestro centro I+D+i.

GEMINA PROCESOS ALIMENTARIOS S.L. es una empresa líder en diseño y fabricación de sistemas que aportan soluciones innovadoras para la industria del sector alimentario. Más de 25 años de experiencia diseñando, fabricando, montando, automatizando y poniendo en marcha líneas y procesos.

Oficinas centrales - Europa

Parque Tecnológico de Boecillo
Edificio C.E.E.I. 2.01
E-47151 Valladolid - España
Tel: +34 983 549 900
Fax: +34 983 549 901
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

Centro de Ingeniería - Europa

Polígono Industrial Los Romerales
Parcelas 3 y 4
30520 Jumilla - Murcia - España
Apartado de Correos 231
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

India

39, Rajdhani Bungalows,
Near Ramwadi, Isanpur Road
Ahmedabad - 382 443
India
GSM: 0091 997 997 5617
Tel/Fax: 0091 79 65492585
Email: india@machinepoint.com

North Africa

71, Rue Jilani Marchand 2034 Ezzahra
Ben Arous
Tunisia
Tel: +216 98 31 14 90
Tel/Fax: +216 79 48 45 21
Email: africa@machinepoint.com

Turkey

Tel: +90 212 414 27 49
GSM: +90 554 577 2166
Email: turkey@machinepoint.com

France

Tel: +33 975 181 356
Email: france@machinepoint.com

Mexico

Tel: +52 442 348 6609
Email: mexico@machinepoint.com