

KRONES Mecafill VKP

La llenadora fiable por nivel constante



Sencilla, robusta y variable

KRONES Mecafill VKP

La serie constructiva Mecafill VKP combina las ventajas de un sistema mecánico robusto con la flexibilidad de un mando electroneumático. Este sistema de llenado por nivel constante de tubo corto, permite programar todos los pasos del proceso de llenado de forma sencilla e individual ajustándolos, de forma específica a la combinación de producto y envase respectiva.

La familia de llenadoras VKP ofrece una solución óptima para casi todos los grupos de productos, desde agua mineral sin gas hasta el cava con alto contenido de CO₂, de los refrescos hasta las bebidas sensibles al oxígeno como la cerveza, envasados en envases de vidrio o PET.

El sistema de llenado probado en muchas ocasiones destaca sobre todo por su estructura sencilla de fácil manejo y mantenimiento y por su alta fiabilidad durante la operación continua. La difusión internacional en más de cien países es una prueba fehaciente del éxito de esta llenadora.



Agua en botellas PET



Vino en botellas de vidrio



Cerveza en botellas de vidrio

Principio de funcionamiento

Todas las variantes de la Mecafill VKP son sistemas de llenado de tubo corto de una cámara que trabajan según el principio de equipresión. Cuando la botella se encuentra presionada contra la válvula mediante la tulipa de centrado, puede iniciarse el proceso de llenado. Dependiendo de la ejecución, la botella primeramente es presurizada o preevacuada y dependiendo también del producto, se puede utilizar una evacuación previa sencilla o doble con enjuague intermedio. Al lograr la equipresión entre el depósito anular y la botella, comienza el paso de llenado en sí, siendo la velocidad de llenado determinada por el diámetro del tubo de retorno de aire. El proceso de llenado termina cuando el producto toca el fin del tubo de retorno de aire, de forma que se cierre el paso del gas de la botella al depósito anular. Después de una fase de estabilización se reduce la presión en el espacio libre superior de la botella mediante la válvula de descarga y la botella sale de la llenadora. El mando electroneumático permite ajustar este paso de descarga a cualquier tipo de producto, contenido de CO₂ y temperatura de llenado.

Otras variantes del sistema permiten introducir pasos suplementarios en el proceso de llenado u diferentes procesos de llenado, por ej. la corrección del nivel de llenado en la VKPV-CF o el llenado sin presión en la VKP-PET-DL.

Campo de aplicación

Llenado de bebidas carbonatadas o sin gas en botellas de vidrio y de PET.

Gama de rendimientos

Dependiendo del producto a llenar, el sistema puede envasar hasta 78.000 botellas de vidrio y hasta 72.000 botellas PET por hora.

Designaciones de tipos

V Válvula
K Tubo corto
P De forma neumática
C Canal de CO₂
F Corrección del nivel de llenado
PET Tereftalato de polietileno
DL Sin presión

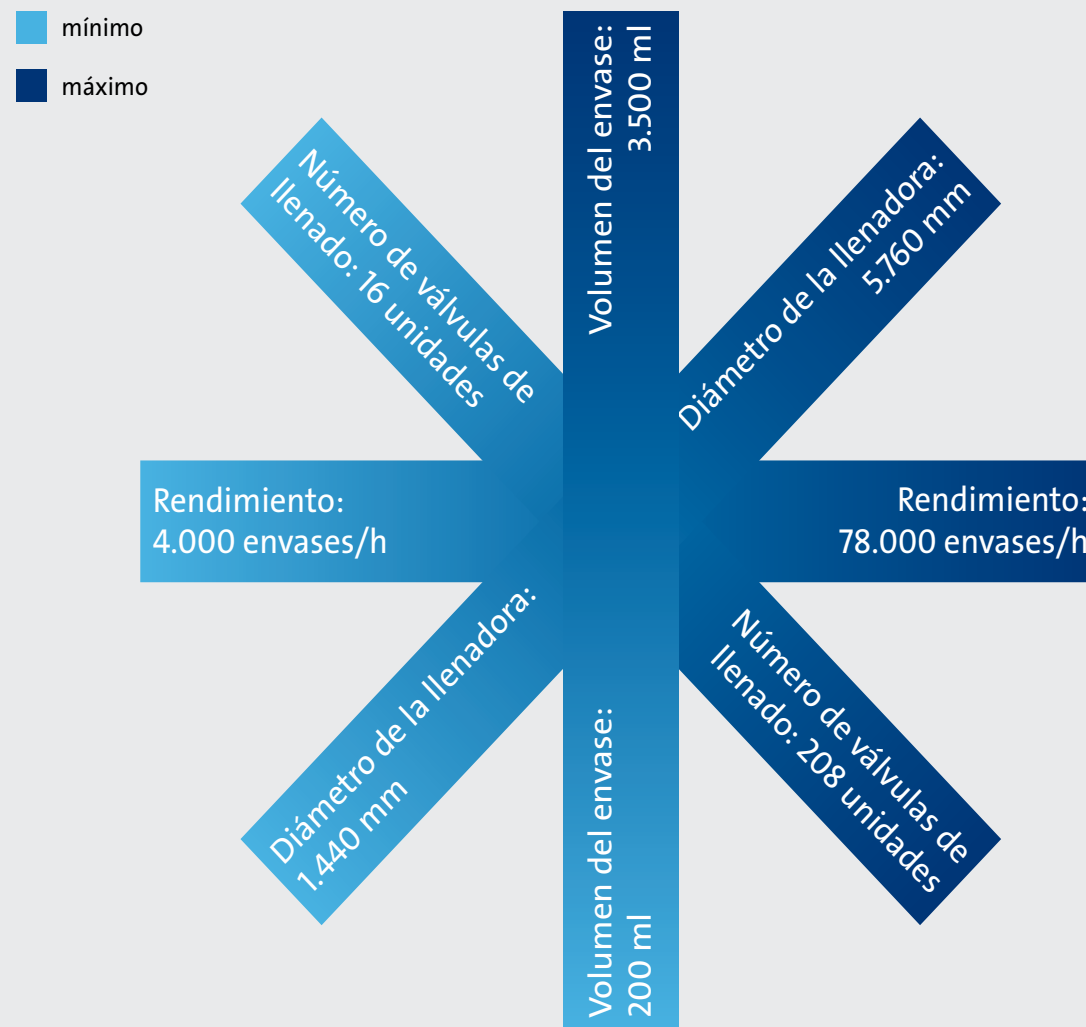
Modelo	Vidrio	PET	CSD	Cerveza	Agua	Vino Cava	Sin presión	Corrección	Vacío
VKP (10050)	X	X	X		X				
VKPV (10055)	X	X	X	X	X				X
VKPV-CF (10060)	X	X				X	X	X	X
VKP-PET (10062)		X	X		X				
VKP-PET (10063)		X	X	X	X	X			
VKP-PET-DL (10065)		X	X		X	X	X		

Paso de la máquina		87	94	103	113	126	141	188	283
Tipo	Diámetro del círculo primitivo (mm)	Número de válvulas de llenado							
121	1.440		48	44	40		32	24	16
122	1.800		60	55	50	45	40		
123	2.160	78	72	66	60	54	48		
124	2.520	91	84	77	70	63	56		
126	2.880	104	96	88	80	72	64		
129	3.600	130	120	110	100	90	80		
131	4.320	156	144	132	120	108	96		
132	5.040	182	168	154	140	126	112		
136	5.760	208	192	176	160	144	128		

Características de construcción

- Sistema de llenado de tubo corto
- El nivel de llenado se determina por la longitud del tubo de retorno de aire
- Alimentación protectora de medios desde la parte inferior mediante distribuidor rotativo de medios y tubos articulados
- El distribuidor y todas las partes en contacto con el producto y con el gas son de acero inoxidable del tipo AISI 304 o superior
- Piezas de formato Raptec de cambio rápido en ejecución higiénica o dispositivos de sujeción por el cuello
- Limpieza dentro de un sistema cerrado mediante aplicación de tulipas CIP
- La nueva norma de seguridad EN ISO 13849 ha sido implementada completamente bajo la supervisión del organismo técnico TÜV
- Posibilidad de integrar un máximo de tres taponadoras
- Vinculación en Bloc posible con enjuagadora, etiquetadora o estiradora-sopladora

La serie constructiva Mecafill VKP ofrece una amplia gama de tamaños constructivos, rendimiento y tamaños de envases procesables. Además se pueden realizar también ejecuciones especiales.



Para botellas de vidrio

VKP: la variante para los refrescos carbonatados

La versión base sirve para muchos tipos de botellas y clases de productos.

VKPV: la variante para la cerveza

Una absorción mínima de oxígeno durante el llenado se logra mediante varios pasos de evacuación previa y el barrido de la botella con gas procedente del depósito anular.

VKPV-CF: la óptima selección para el vino y el cava

Una absorción mínima de oxígeno se logra mediante varios pasos de evacuación previa y el barrido de la botella con gas procedente del depósito anular. Introduciendo CO₂ puro en el cuello de la botella mediante un canal de corrección y desplazando el producto llenado en exceso hacia el depósito anular, se consigue efectuar una corrección del nivel después del llenado. De esta forma este sistema de llenado permite lograr una óptima precisión del nivel de llenado y una pérdida mínima del producto.

Para botellas PET

VKP-PET: la variante para los refrescos carbonatados

El sistema de sujeción por el cuello permite llenar las botellas PET necesitando tiempos muy breves en los cambios de formato.

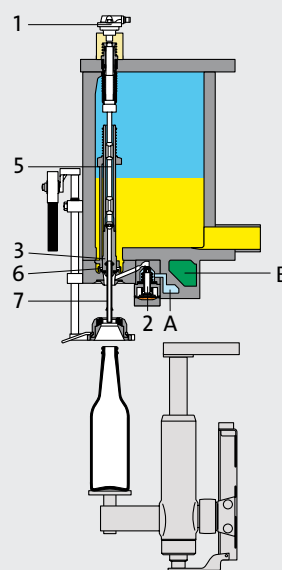
VKP-PET: la variante para la cerveza

En caso de productos sensibles al oxígeno un barrido de las botellas con CO₂ asistido por vacío desplaza el aire contenido en la botella creando dentro de ella una atmósfera con poco oxígeno.

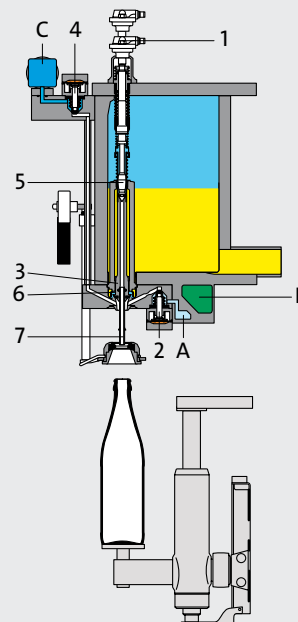
VKP-PET-DL: para refrescos carbonatados y bebidas sin gas en botellas PET ligeras

Para botellas PET muy ligeras y poco resistentes a la presión, existe una variante de esta llenadora que procesa sin aplicar presión.

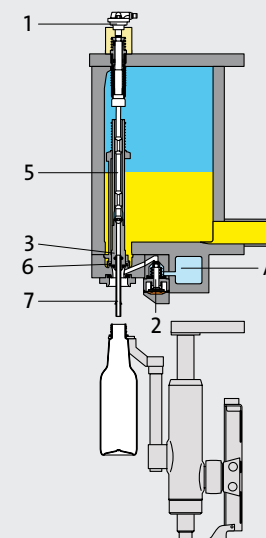
VKPV (10055)



VKPV-CF (10060)



VKP-PET (10062) für CSD



- 1 Cilindro de mando
- 2 Válvula de descarga de presión
- 3 Cono de la válvula
- 4 Válvula de corrección
- 5 Aguja de gas
- 6 Bloqueador de gas
- 7 Tubo de retorno del aire

- A Canal de descarga de presión
B Canal de vacío
C Canal de corrección

Pantalla

- Pantalla táctil en color
- Seguridad en el acceso gracias al uso de transpondedores de identificación de usuario
- Guiado por menús en el programa de operación de fácil manejo para el usuario
- Concepto de operación orientado a las tareas
- Visualización bien estructurada de los datos de producción actuales
- Pasos del llenado ajustables y memorizables individualmente para cada producto
- Visualización gráfica y de texto de los incidentes
- Indicación de los textos en el idioma seleccionado
- Interfaz con los sistemas de orden superior como el registro de datos operacionales (BDE) o el sistema de gestión de la línea (LMS)
- Posibilidad de un mantenimiento a distancia



Operación mediante pantalla táctil

Cambio de formato

- Cambio a otro nivel de llenado mediante sustitución de los tubos de retorno de aire
- Con otra variante de cilindro elevador, ajuste automático de altura del depósito y de la taponadora
- Tulipas centradoras intercambiables para diferentes bocas
- Sujeción por la base: Cambio rápido mediante piezas Raptec
- Sujeción por el cuello: Cuando existe un mismo diámetro de la boca pero otra altura y diámetro del envase, se deben sustituir solamente la estrella de la taponadora y la estrella de descenso.
- Opción: Una ejecución especial que permite un cambio de formato sucesivo de la mezcladora y de la llenadora posibilita un cambio de producto en diez minutos.



Juegos de formato de cambio rápido tipo Raptec



Pinzas de sujeción por el cuello

- Ejecución con mesa Roof-Table
- Conjunto de rociado intenso para la limpieza exterior de la llenadora
- Conjunto de válvulas completamente automático
- Dispositivos de medición instalados en la línea de producto, por ej. para O₂, CO₂, valor Brix, caudal de producto
- Medición del consumo por ej. de agua o CO₂
- Bolas rociadoras dentro del depósito anular para una limpieza óptima y un cambio de producto rápido
- Piezas en contacto con el producto del material AISI 316
- Distribuidor con juntas enjuagables o sin lubricación
- Bombas de producto
- Bombas de vacío ahorradoras de agua



Conjunto de válvulas completamente automático



Mecafill VKP-PET en ejecución con mesa de tipo Roof-Table

Ampliaciones del sistema

KRONES Mecafill VKP

- Sistema de limpieza por espuma para la limpieza exterior de la llenadora
- Cárter de sala limpia con filtros HEPA
- Dosificador de nitrógeno líquido en gotas
- Dosificación de Velcorin



Sistema de limpieza por espuma



Cárter de sala limpia

- KRONES Capcade: clasificador de tapones en cascada
- Taponadoras de otros fabricantes
- Máquinas selladoras de cierres de aluminio



Clasificador de tapones en cascada

■ Versatilidad

El sistema de llenado sirve para una amplia gama de productos, desde el agua pasando por los refrescos carbonatados y la cerveza hasta el vino y el cava.

■ Flexibilidad

El cambio a otros productos, contenidos de CO₂ o temperaturas de llenado se realiza de forma rápida, nada complicada y reproducible.

■ Tiempos de cambio de formato reducidos

Los juegos de piezas de formato de tipo Raptec o los dispositivos de sujeción por el cuello, permiten un cambio muy rápido de los tubos de retorno de aire y una selección sencilla del programa de llenado.

■ Limpieza eficaz

La limpieza interior en circuito cerrado (CIP) permite un desarrollo seguro del proceso y las superficies lisas exteriores de fácil limpieza garantizan un entorno higiénico.

■ Mantenimiento sencillo

La máquina es muy bien accesible de forma que todos los trabajos de mantenimiento pueden ser realizados con gran facilidad.



KRONES Mecafil VKP

Contacto

- Visita de un asesor personal
 Otro material para informarse

- Señor Señora

Nombre

Apellidos

Empresa

Calle, número

C.P.

Localidad

País

Teléfono

E-Mail

Interlocutor en KRONES (si se conoce)

[▶ Enviar por E-Mail](#)



LCS Lifecycle Service

Cada empresa y cada ubicación son únicas. Mediante una acertada selección entre los productos que forman la oferta de LCS Services y de LCS Parts + Software Ustedes reciben exactamente las prestaciones que necesitan. Y además se sirven de nuestros extensos conocimientos adquiridos durante la operación de líneas de producción de bebidas y alimentos, pero también de los sectores industriales cosmético, químico y farmacéutico.

[▶ más ...](#)

KRONES AG
Böhrmerwaldstraße 5
93073 Neutraubling
Alemania

Teléfono +49 9401 70-0
Telefax +49 9401 70-2488
E-Mail info@krones.com
Internet www.krones.com



Total Cost of Ownership (costo total de la propiedad)

El cliente se encuentra en el punto de mira de la estrategia de productos de KRONES. Por esta razón muchas ideas nuevas nacen del estrecho contacto in situ con el cliente que tienen nuestros colaboradores del servicio posventa y los de ventas. Los departamentos de investigación y desarrollo de KRONES desarrollan entonces los productos adecuados, siempre bajo la premisa de reducir los costos de operación y de materias primas (Total Cost of Ownership) del cliente.

[▶ más ...](#)



enviro

KRONES significa maquinaria innovadora y líneas de gran prestación. enviro nos permite demostrar que se pueden lograr bajos costos mediante reducción del consumo de energía y una utilización moderada de los recursos naturales. Con un diseño de máquinas inteligentes y máximo nivel tecnológico, logramos al mismo tiempo una larga vida útil y garantizamos la eficiencia económica consiguiendo una óptima ergonomía y la seguridad del personal de mando y la de mantenimiento.

[▶ más ...](#)

