

KRONES Sensometric VPG y VPGL

Los inteligentes sistemas de llenado por gravedad con mando por sonda



 KRONES

No solo para aguas sin gas

KRONES Sensometric VPG y VPGL

Con las series constructivas Sensometric VPG y VPGL, KRONES ofrece sistemas de llenado electrónicos para bebidas conductivas sin gas: El agua, los zumos y los productos de mayor viscosidad como los licores dulces, las salsas o el ketchup pueden llenarse en envases de casi cualquier forma y, según las necesidades, en frío o caliente. La variante de tubo largo sirve además para el envasado de productos con pulpa o con fibras. Una sonda integrada en el tubo de llenado establece el nivel de llenado en la Sensometric VPG o VPGL. De esta forma el sistema logra de manera muy precisa el nivel de llenado deseado y adaptado siempre a la forma del envase utilizado. Los tubos largos de llenado de la Sensometric VPL permiten llenar los productos, líquido a líquido desde abajo, es decir, de forma muy protectora y con muy poca espuma. El mando electroneumático posibilita unas fases de llenado programadas y reproducibles en todo momento, adaptadas con precisión a la bebida que se quiera llenar.



Estrella de entrada y de salida en la llenadora Sensometric VPGL

Principio de funcionamiento

Sensometric VPG

La unidad elevadora aproxima la botella a la válvula de llenado sin presionarla contra ella y a continuación el cilindro de mando neumático abre el cono de la válvula y el producto entra en la botella a través del tubo de llenado. El aire atmosférico desplazado de la botella fluye directamente hacia el exterior. La sonda se encuentra integrada en el tubo de llenado y transmite la orden al mando electrónico cuándo se ha logrado el nivel de llenado previamente ajustado y cierra el cono de la válvula interrumpiendo la alimentación del producto. La cantidad del producto que se encuentra en el tubo de rociado permanece en él.

Sensometric VPGL

La unidad elevadora sube la botella hasta que toque la válvula de llenado del tubo largo. Dependiendo de la variante y del caso de aplicación, se procede ahora a un llenado presionando el envase contra la válvula o a uno sin contacto. El cono de la válvula se abre de forma electroneumática y el producto fluye a lo largo del tubo para entrar dentro de la botella líquido a líquido desde abajo. El gas de

retorno fluye hacia el exterior atravesando el espacio libre de producto en el cuello de la botella o por el conducto de gas de retorno. También en este proceso se mide el nivel de llenado mediante la sonda, activando el cierre del cono de la válvula. A continuación, el tubo de llenado se vacía completamente dentro de la botella. En la ejecución con tubo largo es posible utilizar ampliaciones como el barrido con gas inerte o el retorno del producto para el llenado en caliente.

Campo de aplicación

Llenado de bebidas sin gas en botellas de vidrio y de PET

Gama de rendimientos

Dependiendo del producto a llenar, el sistema puede llenar hasta 72.000 botellas por hora.

Modelo	Vidrio	PET	Agua	Zumo	Vino	Salsas Ketchup	Sin presión	Barrido con gas inerte	Sistema de retención de gotas	Hotfill
VPG (20115)	X	X	X				X			
VPG (20125)	X	X				X	X			X
VPG-PET (20173)		X	X				X			
VPGL (20140/20145)	X	X	X	X	X		X			X
VPGL (20150)	X	X	X	X	X		X	X		X
VPGL (20155)	X	X	X	X	X		X		X	X
VPGL-PET (20191)		X	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			192	176	160	144	128	

Características de construcción

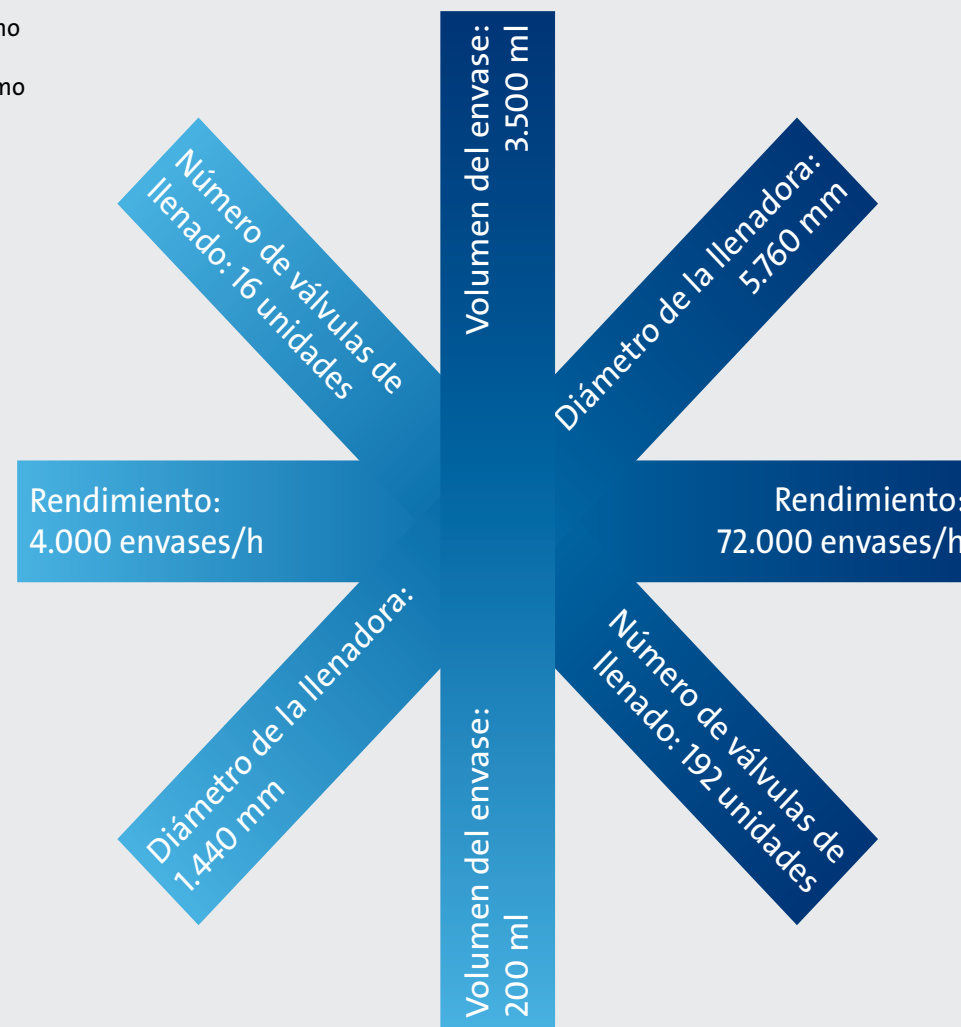
- Determinación del nivel de llenado mediante la señal de la sonda
- Sonda sustituible durante el cambio de producto
- Variantes de tubo corto o largo
- Alimentación protectora de medios desde la parte inferior mediante distribuidor rotativo de medios y tubos articulados
- El distribuidor y todas las partes en contacto con el producto y con el gas son de acero inoxidable del tipo AISI 304 o superior
- Ajuste automático de altura de la parte superior de la máquina con selección previa de envases
- 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 completamente implementada bajo la supervisión del organismo técnico TÜV
- Posibilidad de integrar un máximo de tres taponadoras
- Posible vinculación en Bloc con enjuagadora, etiquetadora o estiradora-sopladora

Designaciones de tipos

- V Válvula
- P De forma neumática
- G Gravedad
- L Tubo largo
- PET Tereftalato de polietileno

Las series constructivas Sensometric VPG y VPGL ofrecen una amplia gama de tamaños constructivos, rendimientos y tamaños de envases procesables. Además se pueden realizar también ejecuciones especiales.

- mínimo
- máximo



Variantes del sistema

Para botellas de vidrio

VPG: la variante para salsas y ketchup

Mediante el diseño especial del tubo de llenado, el sistema probado sirve para casi todos los productos de alta viscosidad. Las salsas, el ketchup o el jarabe pueden envasarse en frío o caliente.

VPGL: la variante de tubo largo para la máxima calidad

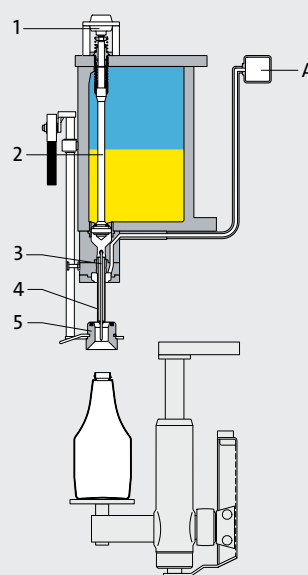
Una absorción mínima de oxígeno durante el llenado se logra mediante el barrido de la botella con gas inerte. El sistema sirve para vino sin gas y para el envasado en frío y caliente de zumos con pulpa o fibras.

Para botellas PET

VPGL-PET: para zumo en botellas PET

Esta variante ofrece unas condiciones ideales de llenado de zumo en botellas PET.

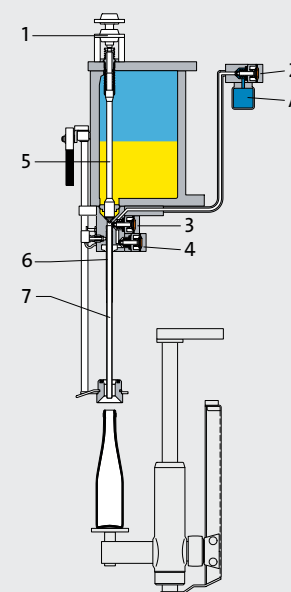
VPG (20125)



- 1 Cilindro de mando
- 2 Cono de la válvula
- 3 Sonda
- 4 Tubo de llenado
- 5 Tulipa centradora

A Canal CIP

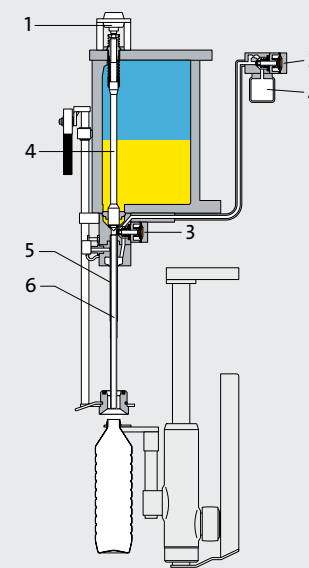
VPGL (20150)



- 1 Cilindro de mando
- 2 Válvula de mando de gas puro
- 3 Válvula de mando de barrido con gas de la botella
- 4 Válvula de mando de aireación del tubo y válvula CIP
- 5 Cono de la válvula
- 6 Sonda
- 7 Tubo de llenado

A Canal de gas puro y de CIP

VPGL-PET (20191)



- 1 Cilindro de mando
- 2 Válvula de mando del gas de retorno
- 3 Válvula de mando para aireación del tubo
- 4 Cono de la válvula
- 5 Sonda
- 6 Tubo de llenado

A Canal de gas de retorno y de CIP

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
- Fases de llenado ajustable 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

- En caso de utilizar otra variante de cilindro elevador, ajuste automático de la altura del depósito anular y de la taponadora
- Tulipas centradoras intercambiables para diferentes formas de boca
- Sujeción por la base: Cambio rápido mediante piezas de formato de tipo 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.



Juegos de formato de cambio rápido tipo Raptec



Pinzas de sujeción por el cuello

- Ejecución con mesa Roof-Table
- Sistema de retorno de producto con dispositivo de mantenimiento de calor
- 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 el valor Brix y el caudal del producto
- Medición del consumo por ej. de agua o nitrógeno
- Bolas rociadoras dentro del depósito anular para una limpieza óptima y un cambio de producto rápido
- Piezas en contacto con el producto fabricadas en material AISI 316
- Distribuidor con juntas enjuagables o sin lubricación
- Bombas de producto

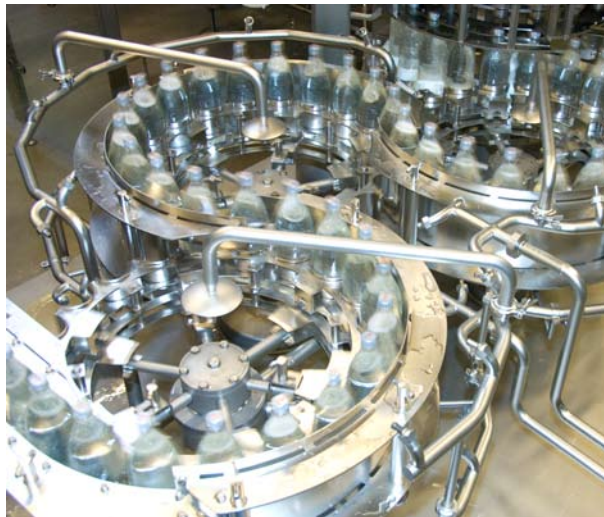


Conjunto de válvulas completamente automático

Ampliaciones del sistema

KRONES Sensometric VPG y VPGL

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



Sistema de limpieza por espuma



Cárter de sala limpia



Clasificador de tapones en cascada

■ Versatilidad

El sistema de llenado sirve para una amplia gama de productos desde el agua hasta el vino, los zumos con pulpa y fibras hasta las salsas y el Ketchup.

■ Nivel de llenado preciso

Mediante el mando por sonda, el sistema logra el nivel de llenado determinado con gran precisión.

■ Llenado protector del producto

La variante con tubo largo permite envasar la bebida de forma especialmente protectora.

■ Flexibilidad

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

■ Tiempos reducidos de cambio de formato

Los juegos de piezas de formato de tipo Raptec o dispositivos de sujeción por el cuello y la selección sencilla del programa de llenado reducen los tiempos de cambio a un mínimo.

■ Limpieza eficaz

La limpieza interior en circuito cerrado permite un desarrollo seguro del proceso y las superficies lisas exteriores de fácil limpieza garantizan un entorno higiénico. Todos los trayectos de producto y de gas se encuentran libres de resortes instalados garantizando una óptima limpieza.

■ Mantenimiento sencillo

La máquina es muy accesible de forma que todos los trabajos de mantenimiento se pueden realizar con gran facilidad.



KRONES Sensometric VPG y VPGL

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
Böhmerwaldstraße 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 ...](#)

