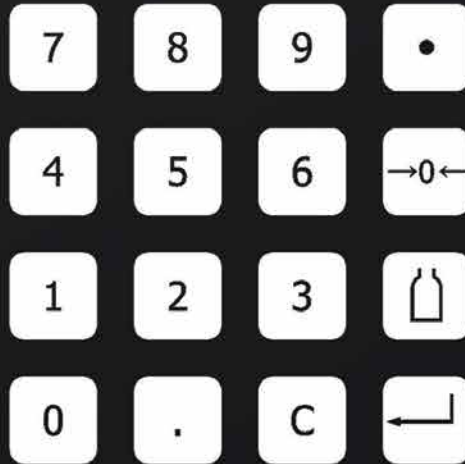
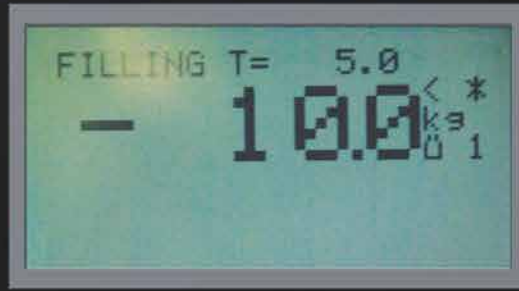


# KCFiLL1



CE 0081 II 2G  
Baseefa 14ATEX0160  
IECEX BAS14.0080  
Ex ib IIB T4 Gb  
-10°C Tamb +60°C



Patent Pending · Kosan Crisplant · 8200 Aarhus N · Denmark

# KCFiLL1

## Un sinfín de posibilidades

La máquina KCFiLL1, patentada, ha sido diseñada por los ingenieros de Kosan Crisplant para asegurar un llenado de GLP sencillo, seguro y preciso, a lo que se suma su atractivo precio dentro del mercado de máquinas de llenado de baja capacidad.

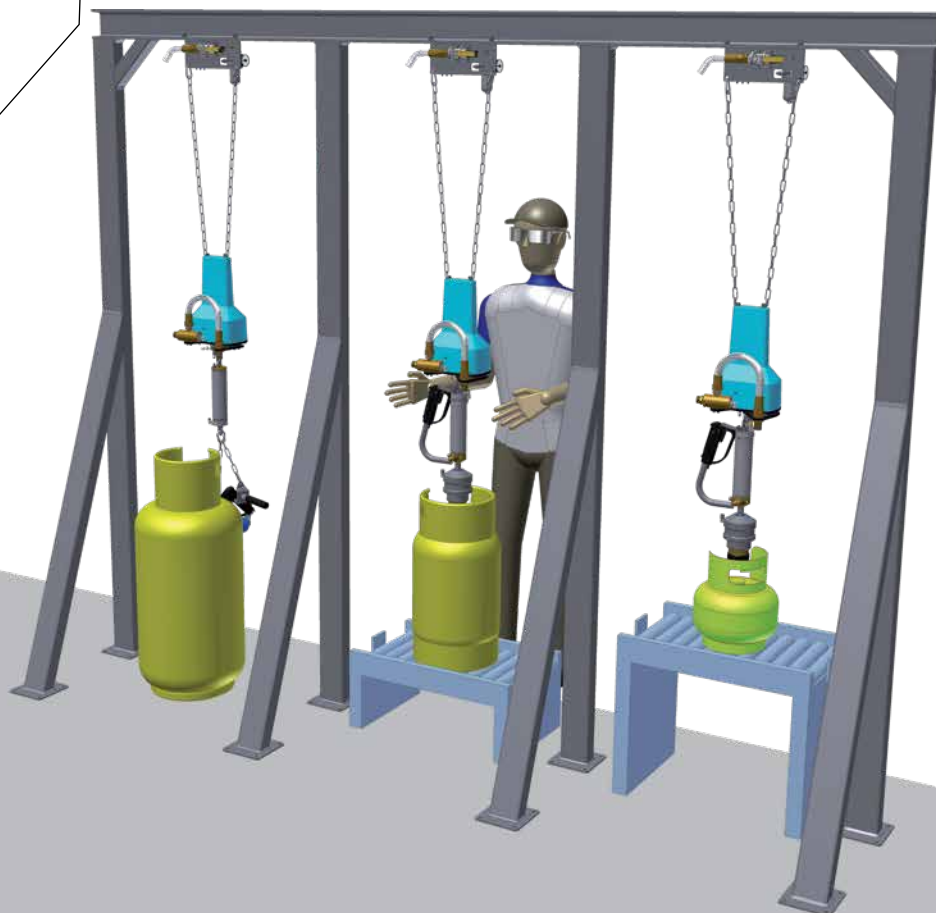
Apta para el llenado de todo tipo de botella y para instalación en cualquier lugar que haga falta, KCFiLL1 aporta un sinfín de posibilidades.

## En marcha rápidamente

KCFiLL1 se entrega lista para usar, con los siguientes componentes:

- Fuente de poder
- Cadenas para suspensión
- Panel de conexión
- Mangueras de aire y GLP
- Dispositivo de elevación (si se elige como opción)
- Cabeza de llenado

Lo único que se necesita es un bastidor para suspensión y fuentes de energía, aire comprimido y GLP. KCFiLL1 está lista para recopilar datos (opcional).



# KCFiLL1

## La mejor solución para llenar pocas botellas

El precio asequible y el bajo consumo de energía de KCFiLL1 permiten llenar pequeñas cantidades de botellas de distintos tamaños de forma económica y bien distribuida.

No es necesario invertir en un carrusel ni en máquinas de llenado de gran capacidad: un solo KCFiLL1 y un operador bastan para realizar el llenado.

## Un solo paso para crear un negocio de llenado de gas

KCFiLL1 le permitirá desarrollar todo su potencial emprendedor. Gracias a un precio más que asequible, KCFiLL1 le permitirá crear una empresa de llenado de gas con un coste muy limitado y sin poner en peligro su seguridad.

La máquina de llenado KCFiLL1 se ha diseñado respetando estrictamente las fuertes exigencias técnicas de Kosan Crisplant, lo que es una garantía de seguridad y facilidad de uso, incluso para operadores que no tengan ninguna experiencia previa con el llenado de GLP.



La unidad KCFiLL1 tiene la aprobación de tipo IECEx y cumple con la directiva ATEX europea.



# KCFiLL1

## Datos básicos

- Precisión de llenado (en condiciones óptimas):
  - 68% de todas las botellas llenadas con una precisión de  $\pm 25$  g
  - 96% con una precisión de  $\pm 50$  g
  - 99,5% con una precisión de  $\pm 75$  g
- Ejemplo de capacidad: con una máquina de llenado y un tiempo de llenado de 60 segundos por botella, un operador puede llegar a llenar más de 40 botellas a la hora.
- KCFiLL1 está diseñada para uso en zonas de peligro, de conformidad con las normativas y directivas pertinentes.

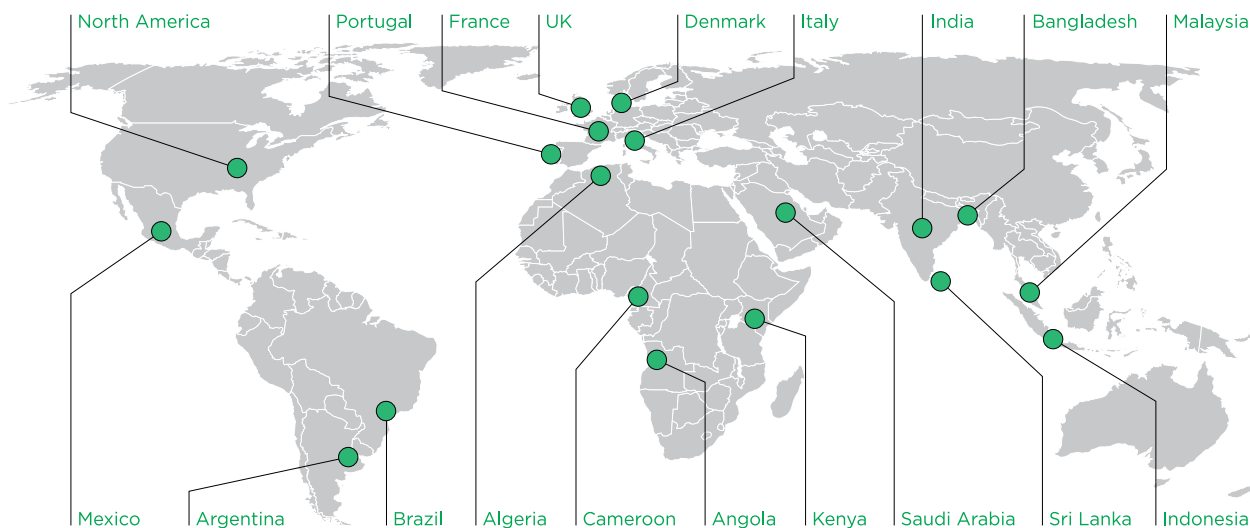
Consulte la ficha de datos técnicos de KCFiLL1 para obtener más información.

¡Visite [www.kosancrisplant.com](http://www.kosancrisplant.com) para ver lo fácil que es operar KCFiLL1!

**Kosan Crisplant a/s**  
Alsvej 21  
DK-8940 Randers SV  
Dinamarca

Tel +45 8740 3000  
Fax +45 8740 3010  
sales@makeenenergy.com  
service@makeenenergy.com  
[www.kosancrisplant.com](http://www.kosancrisplant.com)  
[www.makeenenergy.com](http://www.makeenenergy.com)

Kosan Crisplant es parte de **MAKEEN**  
ENERGY



# KCFiLL1

## Datos técnicos

**Capacidad y condiciones** – Consulte el 'Diagrama de capacidad'

**Dimensiones de las botellas (requisitos y limitaciones)**

- Diámetro del asa (diámetro interior): Mínimo 125 mm

**Conexiones requeridas 1) (especificaciones y requisitos de calidad)**

- Instalación para GLP:
  - Tamaño de la conexión: G1/2" NPT
  - Presión de llenado: Máximo de 2,1 MPa (21 barías)
  - Presión de prueba: Máximo de 3,0 MPa (30 barías)
- Instalación de aire comprimido:
  - Tamaño de la conexión: G1/4" BSP
  - Presión de trabajo:
    - Mínimo de 0,6 MPa (6 barías) – Máximo de 1,0 MPa (10 barías)
  - Calidad: La calidad del aire comprimido debe cumplir con la norma ISO 8573.1, clase 2-3-2 2)
- Instalación de energía eléctrica (vía un suministro eléctrico de 12 V de CC):
  - Voltaje: monofásico + neutro + tierra (variación de voltaje de 85 a 264 V de CA)
  - Frecuencia: variación de 48 a 62 Hz
- Red de tierra: Resistencia de transición máxima entre el cable de tierra y la tierra:  $\leq 2,0$  ohmios

**Precisión de llenado**

- Bajo condiciones óptimas:
  - Un 68% de todas las botellas llenadas con una precisión de  $\pm 25$  g
  - Un 96% con una precisión de  $\pm 50$  g
  - Un 99.5% con una precisión de  $\pm 75$  g

**Rango de pesos (con una célula de carga de 150 kg)**

- Peso bruto de las botellas llenadas con divisiones de x g:
  - De 0,2 a 30 kg con divisiones de 10 g
  - De 0,4 a 60 kg con divisiones de 20 g
  - De 1,0 a 120 kg con divisiones de 50 g
  - De 2,0 a 120 kg con divisiones de 100 g

**Datos de consumo**


- Aire comprimido: Aprox. 7,8 litros normales/botella 3)
- Energía eléctrica:  $< 1,0$  w

**Peso** – Aprox. 10-20 kg, dependiente de la configuración de la máquina

**Capacidad de carga de la suspensión**

- El bastidor para suspensión de la llenadora debe tener una capacidad de carga mínima de 500 kg por máquina
- Deflexión máxima en el punto de suspensión con una carga de 500 kg = 3 mm

**Aprobaciones**

- El proceso de fabricación de la unidad KCFiLL1 se supervisa conforme al sistema de gestión de calidad certificado por Bureau Veritas, que cumple con la norma EN/IEC 80079-79:2011 (número de certificación Bureau Veritas: LCIE 13 ATEX Q 4003)
- La unidad KCFiLL1 tiene la aprobación de tipo IECEx y cumple con la directiva ATEX europea
- La unidad KCFiLL1 está prevista para su uso en zonas clasificadas como peligrosas, Zona 1 o Zona 2, conforme a la norma EN/IEC 60079-10-1
- Marcado Ex conforme a la directiva ATEX y las normas EN/IEC aplicables:  II 2G Ex "ib" IIB T4 Gb
- La precisión de peso de la célula de carga cumple con la norma OIML R60, NTEP 3000d, clase de precisión C3
- El indicador de peso cumple con la norma OIML R76



**Otros datos**

- El ordenador de pesado calcula y muestra el peso en kilogramos, de conformidad con el estándar SI
- La codificación de tara es posible en divisiones de 10 g (p.ej., 2,25 kg, 2,26 kg, 2,27 kg, etc.) o de 100 g (p.ej., 15,1 kg, 15,2 kg, 15,3, etc.)
- La llenadora está diseñada para instalación en lugares en los que la temperatura pueda variar entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$

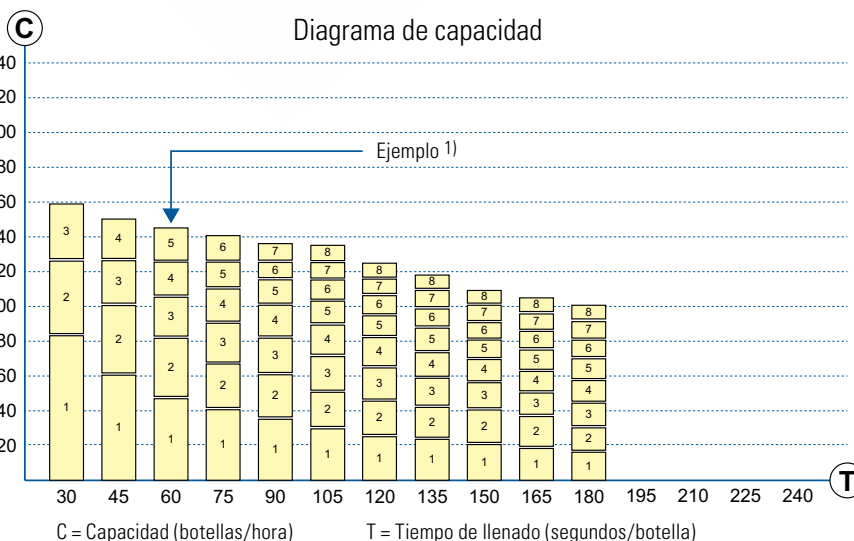
1) El cliente es responsable del suministro necesario de GLP, aire comprimido y electricidad.

2) El punto de rocío de la presión del aire comprimido a una presión de 0,7 MPa (7 barías) debe ser por lo menos  $10^{\circ}\text{C}$  más bajo que la temperatura ambiente más baja a la cual se expone el sistema de aire comprimido en el lugar más frío de la planta durante el año (clase 3  $\approx -20^{\circ}\text{C}$ ). El máximo contenido de aceite en el aire comprimido no debe exceder los 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

3) El consumo de aire comprimido puede utilizarse para la medición de la capacidad del compresor (FAD = Free Air Delivery/suministro de aire libre) de acuerdo con las condiciones locales. El consumo de aire comprimido especificado se basa en las siguientes condiciones de referencia estándar: Una presión de entrada de 0,1 MPa (1 baría), una temperatura de aspiración de  $20^{\circ}\text{C}$  y una humedad relativa del 60%.

# KCFILL1

## Datos técnicos



Las columnas de capacidad que se muestran en el diagrama solo sirven de guía. La capacidad depende en gran medida del operador, del flujo de botellas desde y hasta la llenadora y del tipo de válvula. Sin embargo, generalmente es posible alcanzar una capacidad ligeramente superior al llenar botellas con válvulas de centro que al llenar botellas que se llenan por válvulas helicoidales (siempre que las botellas tengan el mismo tiempo de llenado), ya que las válvulas helicoidales se tienen que abrir y cerrar manualmente. En las válvulas de centro, esto se realiza de forma automática al conectar y desconectar la cabeza de llenado.

1) El ejemplo muestra las capacidades al llenar botellas cuyo tiempo de llenado es de 60 segundos por botella:

- Con 1 llenadora, un operador puede llenar algo más de 40 botellas/hora
- Con 2 llenadoras, un operador puede llenar cerca de 80 botellas/hora
- Con 3 llenadoras, un operador puede llenar algo más de 100 botellas/hora
- Con 4 llenadoras, un operador puede llenar algo más de 120 botellas/hora
- Con 5 llenadoras, un operador puede llenar algo más de 140 botellas/hora