

# Bomba manual del tipo CH

## Documentación de producto



Presión de servicio  $p_{\text{máx.}}$ :

300 bar

Cilindrada  $V_{\text{carrera máx.}}$ :

8,3 cm<sup>3</sup>/carrera



D 7147 CH

09-2022 -1.0 es

**HAWE**  
HYDRAULIK

© by HAWE Hydraulik SE.

Queda prohibida la difusión o reproducción de este documento, así como el uso y la comunicación de su contenido a no ser que se autorice expresamente.

El incumplimiento obliga a indemnización por daños.

Reservados todos los derechos inherentes, en especial los derechos sobre patentes y modelos registrados.

Los nombres comerciales, las marcas de producto y las marcas registradas no se identifican de forma especial. Sobre todo cuando se trata de nombres registrados y protegidos y de marcas registradas, el uso está sujeto a las disposiciones legales.

HAWE Hydraulik reconoce estas disposiciones legales en todos los casos.

HAWE Hydraulik no puede garantizar en cada caso que los circuitos o procedimientos (también parcialmente) estén libres de derechos protegidos por parte de terceros.

Fecha de impresión / documento generado el: 23.09.2022

## Contenido

<b>1</b>	<b>Vista general de la bomba manual del tipo CH.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versiones disponibles.....</b>	<b>5</b>
2.1	Modelo básico y tamaño.....	5
<b>3</b>	<b>Parámetros.....</b>	<b>7</b>
3.1	Datos generales.....	7
3.2	Presión y caudal.....	7
<b>4</b>	<b>Dimensiones.....</b>	<b>9</b>
4.1	Bomba manual CH 08 P, CH 08 P-S.....	9
4.2	Bomba manual CH 08 PG, CH 08 PG-S.....	10
4.3	Bomba manual CH 08 G-AS.....	11
<b>5</b>	<b>Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....</b>	<b>12</b>
5.1	Uso reglamentario.....	12
5.2	Indicaciones sobre el montaje.....	12
5.3	Indicaciones de funcionamiento.....	12
5.4	Indicaciones de mantenimiento.....	13

**1****Vista general de la bomba manual del tipo CH**

Las bombas manuales pertenecen al grupo de las bombas hidráulicas. Crean manualmente un caudal.

La bomba manual del tipo CH es de efecto simple. Aspira líquido hidráulico cuando se mueve la palanca manual en una dirección y lo alimenta cuando se mueve la palanca manual en sentido contrario.

La bomba manual del tipo CH está disponible para la conexión en línea y el montaje sobre placa.

**Propiedades y ventajas**

- Construcción resistente
- Resistente a la corrosión
- Conexiones de presión sin aceite de recuperación

**Ámbitos de aplicación**

- Navegación marítima
- Minería
- Sistemas de energía eólica
- Construcción de utillaje



*Bomba manual del tipo CH*

## 2 Versiones disponibles

### Ejemplo de pedido

CH 08 G-AS -200

Ajuste de presión Margen de presión: 50 - 300 bar

2.1 "Modelo básico y tamaño"

### 2.1 Modelo básico y tamaño

Tipo	Cilindrada V <sub>carrera máx.</sub> (cm <sup>3</sup> /carrera)	Presión p <sub>máx.</sub> (bar)	Funciones adicionales	Símbolo de circuito
<b>Montaje sobre placa</b>				
CH 08 P	8,3	300	Sin	
CH 08 P-S			Válvula limitadora de presión (regulable con herramienta)	
<b>Conexión en línea</b>				
CH 08 G-AS	8,3	300	Válvula limitadora de presión (regulable con herramienta) y válvula de vaciado	
CH 08 PG		300	Sin	
CH 08 PG-S		250	Válvula limitadora de presión (regulable con herramienta)	

**i** NOTA

- Carrera: Palanca manual de una posición final a la otra y vuelta atrás
- Conexión de aspiración que soporta hasta 150 bar
- La presión en la conexión S actúa a través de la bomba por la conexión P hasta el consumidor conectado o la electroválvula estanca conectada en medio. La palanca manual se presiona hasta la posición final.

**i** NOTA

Posición válvula limitadora de presión

- **Tipo CH 08 P-S, CH 08 PG-S:**
  - La válvula limitadora de presión se encuentra detrás de la válvula antirretorno del lado de la bomba.
  - La válvula limitadora de presión protege frente a la presión excesiva que podría causar la bomba.
  - No protege frente a un aumento de presión en el conducto P causado, p. ej., por un incremento de la temperatura.
- **Tipo CH 08 G-AS:**
  - La válvula limitadora de presión se encuentra delante de la válvula antirretorno del lado de la bomba.
  - Protege frente a aumentos de presión tanto causados por la bomba como también procedentes del conducto P.

## 3 Parámetros

### 3.1 Datos generales

Denominación	Bomba manual
Tipo de construcción	abierto, de simple efecto
Forma constructiva	Conexión en línea o montaje sobre placa
Material	Acero; caja de válvula nitrurada en gas, tuerca obturadora y bloque de conexión galvanizados, componentes funcionales interiores templados y rectificadas CH 08 P, CH 08 P-S, CH 08 G-AS: Caja de la bomba: Templada con aleación de níquel y cinc V2A CH 08 PG, CH 08 PG-S: Caja de la bomba: Aluminio, superficie anodizada
Pares de apriete	310 Nm (con 250 bar)
Posición de montaje	Indistinta Instalación: Procurar que las tuberías de aspiración sean cortas Instalar el depósito de aceite al mismo nivel que las conexiones de aspiración o más alto. Esto evita que la tubería de aspiración funcione en vacío en el estado de reposo.
Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P = Conexión de presión</li> <li>▪ S = Conexión de aspiración</li> </ul>
Líquido hidráulico	Líquido hidráulico: según DIN 51 524, parte 1 a 3; ISO VG 10 a 68 según DIN ISO 3448 Margen de viscosidad: 4 - 1500 mm <sup>2</sup> /s Servicio óptimo: aprox. 10 - 500 mm <sup>2</sup> /s También apropiado para líquidos hidráulicos biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70 °C.
Clase de pureza	<b>ISO 4406</b> <u>21/18/15...19/17/13</u>
Temperaturas	Entorno: aprox. -40... +80 °C, líquido hidráulico: -25... +80 °C; prestar atención al margen de viscosidad. Temperatura inicial: permitido hasta -40 °C (;prestar atención a las viscosidades de arranque!) cuando la temperatura final constante en el servicio subsiguiente es, como mínimo, superior en 20 K. Líquidos hidráulicos biodegradables: observar las especificaciones del fabricante. No superior a 70 °C si se tiene en cuenta la compatibilidad del sellado.

### 3.2 Presión y caudal

Presión de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ p<sub>máx.</sub> = 300 bar</li> <li>▪ Conexión de aspiración p<sub>s</sub> &lt; 150 bar</li> </ul>
Cilindrada	V <sub>carrera máx.</sub> = 8,3 cm <sup>3</sup> /carrera
Capacidad estática de sobrecarga	Conexión de presión P: aprox. 2x p <sub>máx.</sub> (600 bar)

**Pesos**

**Tipo**

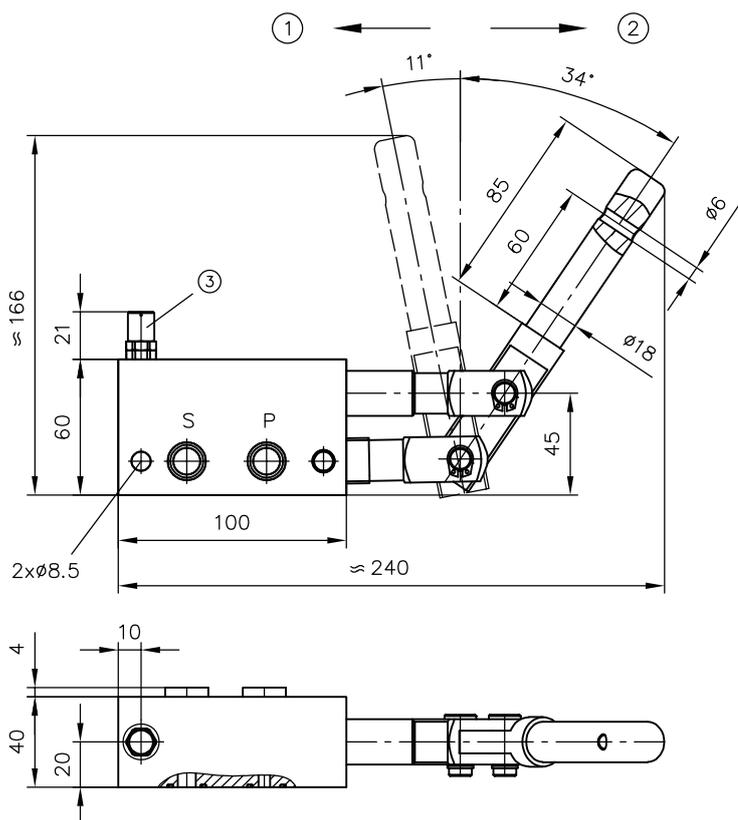
CH 08 P	= 2,3 kg
CH 08 P-S	= 2,4 kg
CH 08 G-AS	= 3,0 kg
CH 08 PG	= 1,7 kg
CH 08 PG-S	= 1,8 kg

## 4 Dimensiones

Todas las medidas se indican en mm; se reserva el derecho a introducir modificaciones.

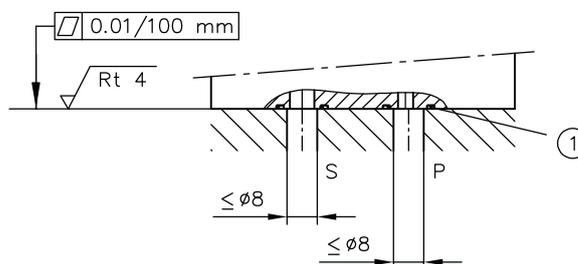
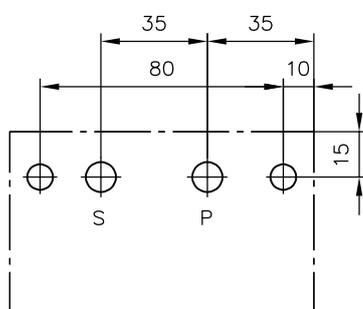
### 4.1 Bomba manual CH 08 P, CH 08 P-S

CH 08 P  
CH 08 P-S



- 1 Alimentación
- 2 Aspiración
- 3 Válvula limitadora de presión, solo para tipo CH 08 P-S

### Plantilla de orificios de la placa base



1 Junta tórica

### Sellado de las conexiones:

	Junta tórica NBR 90 Sh
P, S	14x1,6

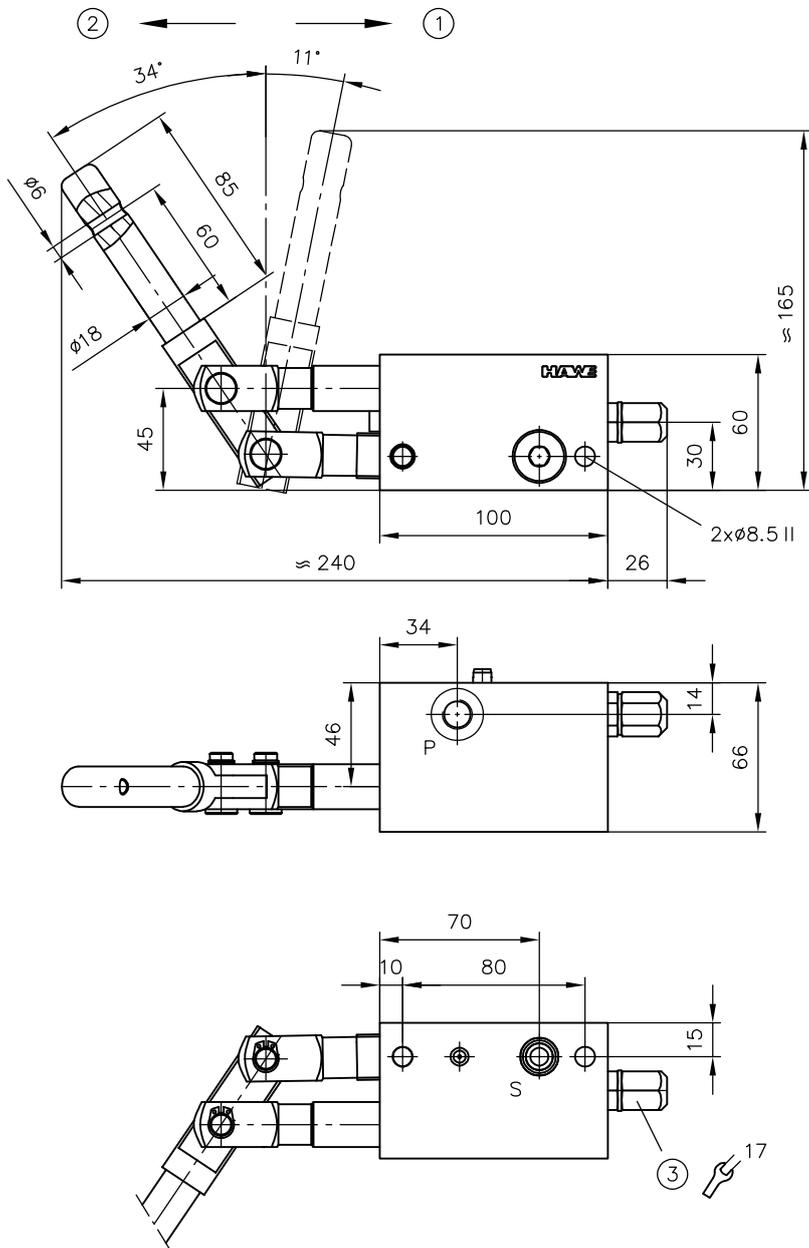


### NOTA

Juntas tóricas incluidas en el volumen de suministro.

## 4.2 Bomba manual CH 08 PG, CH 08 PG-S

CH 08 PG  
CH 08 PG-S



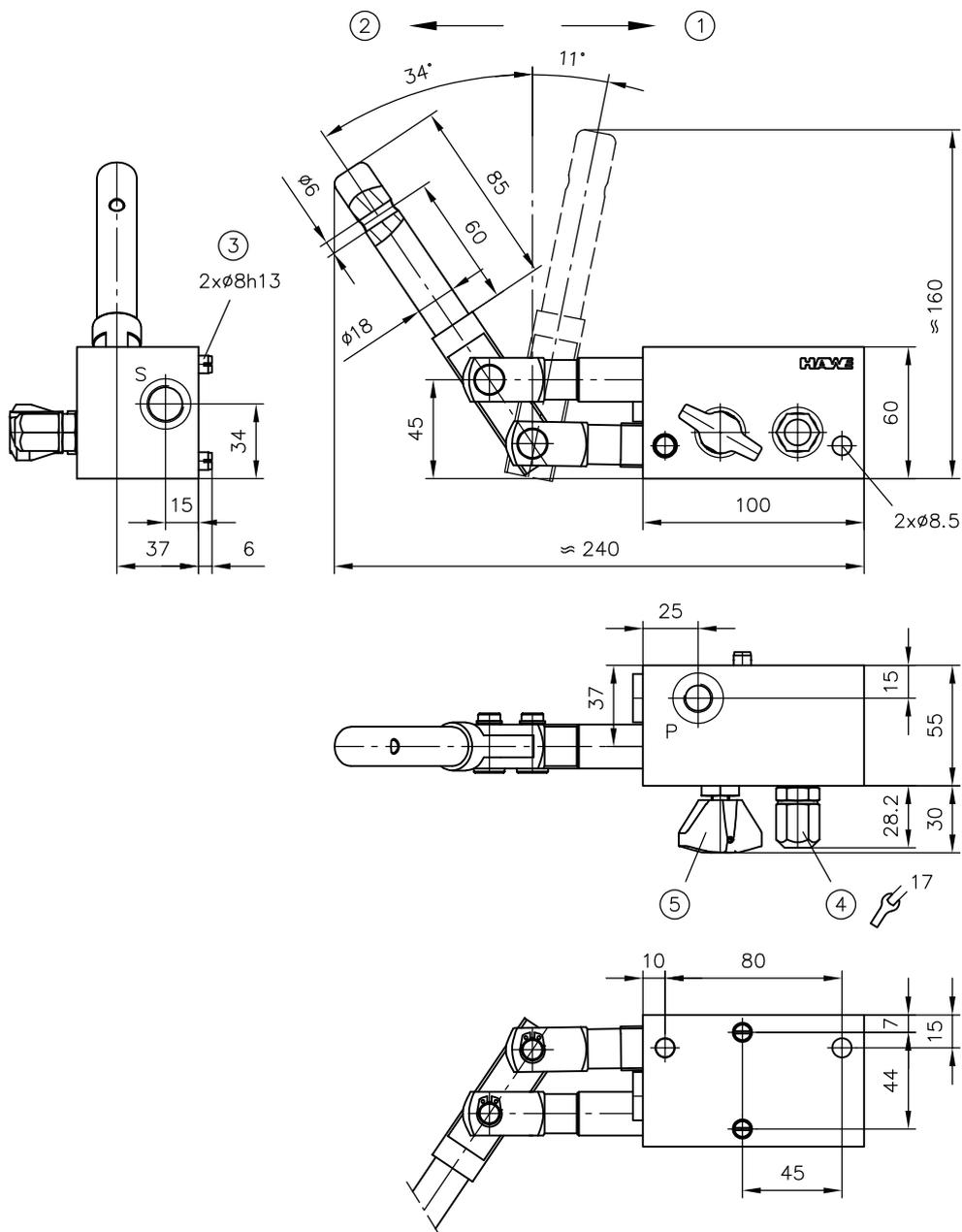
- 1 Alimentación
- 2 Aspiración
- 3 Válvula limitadora de presión, solo para tipo CH 08 PG-S

### Conexiones (ISO 228-1)

S	Ø8
P	G 1/4

### 4.3 Bomba manual CH 08 G-AS

CH 08 G-AS



- 1 Alimentación
- 2 Aspiración
- 3 Espiga de centraje
- 4 Botón para el ajuste de presión
- 5 Válvula de vaciado

#### Conexiones (ISO 228-1)

S	G 3/8
P	G 1/4

## 5 Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Tener en cuenta el documento B 5488 «Instrucciones de servicio general para el montaje, puesta en marcha y mantenimiento».

### 5.1 Uso reglamentario

Este producto está concebido únicamente para aplicaciones hidráulicas (técnica de fluidos).

El usuario debe seguir las medidas de seguridad y advertencias que figuran en esta documentación.

#### **Requisitos indispensables para que el producto funcione sin problemas ni riesgos:**

- ▶ Observar toda la información contenida en esta documentación. Esto rige especialmente para todas las medidas de seguridad y advertencias.
- ▶ El producto solamente debe ser montado y puesto en marcha por personal cualificado.
- ▶ El producto solamente se debe utilizar dentro de los parámetros técnicos especificados. Los parámetros técnicos se representan detalladamente en esta documentación.
- ▶ En caso de utilizar en un conjunto hidráulico es necesario que todos los componentes cumplan las condiciones operativas.
- ▶ Además hay que seguir siempre las instrucciones de servicio de los componentes, los ensamblajes y la instalación completa en cuestión.

#### **Si el producto ya no se puede utilizar de forma segura:**

1. Poner el producto fuera de servicio e identificarlo debidamente.
  - ✓ En tal caso ya no se permite seguir utilizando el producto.

### 5.2 Indicaciones sobre el montaje

El producto solamente debe montarse en la instalación completa con elementos de unión estandarizados habituales en el mercado (uniones roscadas, tubos flexibles, tubos, sujeciones...).

Poner el producto (sobre todo cuando se trata de centrales con acumuladores de presión) fuera de servicio según lo prescrito antes del desmontaje.



#### **PELIGRO**

##### **Movimiento repentino de los accionamientos hidráulicos en caso de desmontaje incorrecto**

Lesiones graves o mortales.

- ▶ Despresurizar el sistema hidráulico.
- ▶ Tomar las medidas de seguridad correspondientes para preparar el mantenimiento.

### 5.3 Indicaciones de funcionamiento

Observar la configuración del producto, la presión y el caudal.

Es obligatorio observar la información y los parámetros técnicos que se facilitan en esta documentación. Asimismo, hay que seguir siempre las instrucciones de toda la instalación técnica.



#### **NOTA**

- ▶ Leer detenidamente la documentación antes del uso.
- ▶ Procurar que los operarios y el personal de mantenimiento puedan acceder en cualquier momento a la documentación.
- ▶ Poner al día la documentación cada vez que se realice una ampliación o actualización.

**⚠ ATENCIÓN****Sobrecarga de componentes por ajustes erróneos de la presión.**

Lesiones leves.

- Prestar atención a la presión de servicio máxima de la bomba, las válvulas y las uniones roscadas.
- Ajustar o modificar la presión solamente controlando al mismo tiempo el manómetro.

**Pureza y filtrado del líquido hidráulico**

La suciedad en la parte fina del filtro puede afectar considerablemente al funcionamiento del producto. La suciedad puede originar daños irreparables.

**Los posibles tipos de suciedad en la parte fina son:**

- virutas metálicas
- partículas de goma de los tubos flexibles y juntas
- partículas derivadas del montaje y mantenimiento
- abrasión mecánica
- envejecimiento químico del líquido hidráulico

**! NOTA****Posiblemente, un líquido hidráulico nuevo del fabricante no tiene la pureza requerida.**

Se pueden producir daños en el producto.

- ▶ Someter el líquido hidráulico nuevo a un filtrado de alta calidad en el llenado.
- ▶ No mezclar líquidos hidráulicos. Utilizar siempre un líquido hidráulico del mismo fabricante, del mismo tipo y con las mismas propiedades en cuanto a viscosidad.

Hay que prestar atención a la clase de pureza del líquido hidráulico para evitar problemas durante el funcionamiento (clase de pureza véase Capítulo 3, "Parámetros").

Documento válido: D 5488/1 aceites recomendados

**5.4 Indicaciones de mantenimiento**

Controlar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) mediante un examen visual si las conexiones hidráulicas están dañadas. Poner el sistema fuera de servicio y repararlo si se producen fugas externas.

Limpiar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) la superficie de los aparatos (acumulaciones de polvo y suciedad).

## Referencias

### Otras versiones

- Bomba manual del tipo H, HD y HE: D 7147/1
- Central hidráulica compacta del tipo CPU: D 8010 CPU

(La bomba manual CH puede montarse directamente en una variante de la central hidráulica compacta del tipo CPU. Tipo previa consulta).

