

Pompe à main type CH

Documentation produit



Pression de service p_{maxi} :

300 bar

Cylindrée $V_{\text{course maxi}}$:

8,3 cm³/course



© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas signalées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

HAWE Hydraulik ne peut garantir au cas par cas que les circuits ou les procédés indiqués (même partiellement) sont exempts de droits d'auteur de tiers.

Date d'impression / document créé le : 23.09.2022

Tables des matières

1	Vue d'ensemble de la pompe à main type CH.....	4
2	Versions livrables.....	5
2.1	Modèle de base et taille.....	5
3	Caractéristiques.....	7
3.1	Données générales.....	7
3.2	Pression et débit.....	7
4	Dimensions.....	9
4.1	Pompe à main CH 08 P, CH 08 P-S.....	9
4.2	Pompe à main CH 08 PG, CH 08 PG-S.....	10
4.3	Pompe à main CH 08 G-AS.....	11
5	Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....	12
5.1	Utilisation conforme.....	12
5.2	Instructions de montage.....	12
5.3	Consignes d'utilisation.....	12
5.4	Consignes d'entretien.....	13

1**Vue d'ensemble de la pompe à main type CH**

Les pompes à main appartiennent à la famille des pompes hydrauliques. Elles permettent de créer manuellement un débit.

La pompe à main de type CH est à simple effet. Elle aspire le fluide hydraulique lorsque le levier manuel est déplacé dans un sens, et la refoule lorsque le levier manuel est actionné dans le sens inverse.

La pompe à main de type CH est disponible pour le montage sur tuyauterie et le montage sur embase.

Propriétés et avantages

- Conception robuste
- Résistante à la corrosion
- Orifices de pression sans huile de fuite

Domaines d'application

- Construction navale
- Exploitation minière
- Centrales éoliennes
- Fabrication d'appareillages spéciaux



Pompe à main type CH

2 Versions livrables

Exemple de commande

CH 08 G-AS	-200
	Réglage de la pression Plage de pression : 50 - 300 bar

2.1 "Modèle de base et taille"

2.1 Modèle de base et taille

Type	Cylindrée V _{course maxi} (cm ³ /course)	Pression p _{maxi} (bar)	Fonctions supplémentaires	Symbole de raccordement
Montage sur embase				
CH 08 P	8,3	300	sans	
CH 08 P-S			Limiteur de pression (réglable avec un outil)	
Montage sur tuyauterie				
CH 08 G-AS	8,3	300	Limiteur de pression (réglable avec un outil) et valve de mise à vide	
CH 08 PG		300	sans	
CH 08 PG-S		250	Limiteur de pression (réglable avec un outil)	

i REMARQUE

- Course : levier manuel passant d'une fin de course à l'autre puis revenant à la position initiale
- Orifice d'aspiration conçu pour 150 bar au maximum
- La pression sur le raccordement S agit par la pompe via le raccordement P jusqu'au récepteur raccordé ou au distributeur installé entre eux. Le levier manuel est repoussé dans la position de fin de course.

i REMARQUE

Position du limiteur de pression

▪ **Type CH 08 P-S, CH 08 PG-S :**

- Le limiteur de pression se trouve en aval du clapet anti-retour côté pompe.
- Le limiteur de pression protège des pressions excessives susceptibles d'être provoquées par la pompe.
- Il n'assure pas de protection en cas d'augmentation de la pression dans la conduite P, par ex. suite à une hausse de température.

▪ **Type CH 08 G-AS :**

- Le limiteur de pression se trouve en amont du clapet anti-retour côté pompe.
- Il assure la protection en cas d'augmentation de la pression, qu'elle soit provoquée par la pompe ou provienne de la conduite P.

3 Caractéristiques

3.1 Données générales

Désignation	Pompe à main
Type	Ouvert, à simple effet
Version	Montage sur tuyauterie ou embase
Matériau	Acier ; corps de valve nitruré en phase gazeuse, écrou d'étanchéité ainsi que bloc de raccordement galvanisés au zinc, pièces fonctionnelles internes trempées et rectifiées CH 08 P, CH 08 P-S, CH 08 G-AS : Carter de pompe : alliage nickel-zinc trempé V2A CH 08 PG, CH 08 PG-S : Carter de pompe : aluminium, surface anodisée
Couples de serrage	310 Nm (à 250 bar)
Position de montage	Au choix Mise en place : utiliser des conduites d'aspiration courtes Installer le réservoir d'huile au même niveau ou plus haut que les orifices d'aspiration. Ceci permet d'éviter un fonctionnement à vide de la conduite d'aspiration à l'état de veille.
Raccordements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ P = orifice de pression ▪ S = orifice d'aspiration
Fluide hydraulique	Fluide hydraulique selon DIN 51 524 parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448 Plage de viscosité : 4 à 1 500 mm ² /s Fonctionnement optimal : env. 10 à 500 mm ² /s Convient également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène glycol) et HEES (esters synthétiques) à des températures de service jusqu'à +70 °C env.
Classe de pureté	ISO 4406 <u>21/18/15...19/17/13</u>
Températures	Température ambiante : env. -40 ... +80 °C, fluide hydraulique : -25 ... +80 °C, tenir compte de la plage de viscosité. Température au démarrage admissible : jusqu'à -40 °C (tenir compte des viscosités initiales !) si la température d'équilibre thermique pendant le fonctionnement ultérieur est supérieure d'au moins 20 K. Fluides hydrauliques biodégradables : tenir compte des spécifications du fabricant. Ne pas dépasser +70 °C afin d'éviter une dégradation des joints d'étanchéité.

3.2 Pression et débit

Pression de service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $p_{max} = 300$ bar ▪ Orifice d'aspiration $p_s < 150$ bar
Cylindrée	$V_{course\ maxi} = 8,3$ cm ³ /course
Capacité de surcharge statique	Orifice de pression P : env. $2 \times p_{maxi}$ (600 bar)

Poids

Type

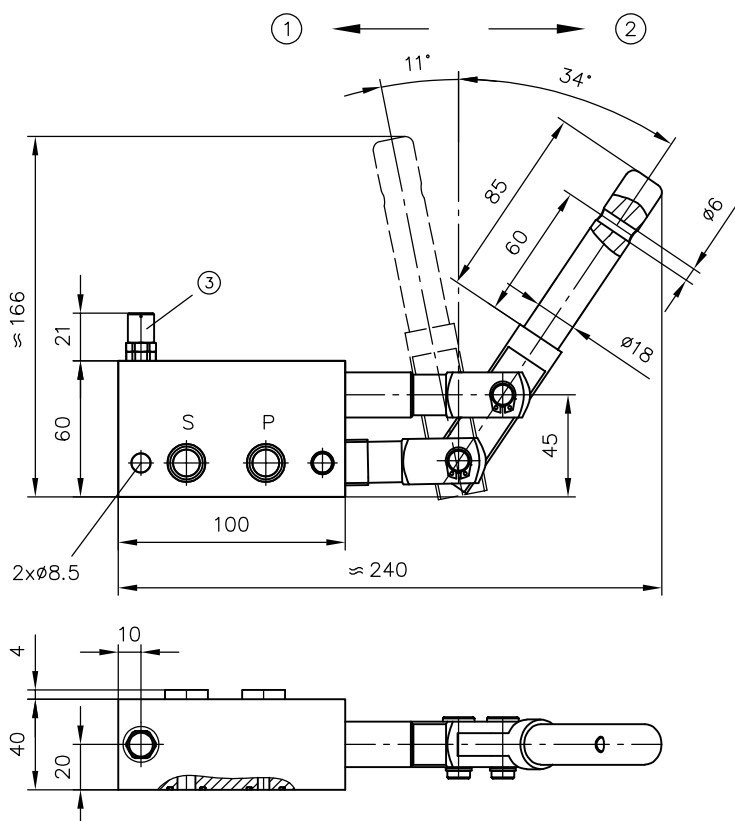
CH 08 P	= 2,3 kg
CH 08 P-S	= 2,4 kg
CH 08 G-AS	= 3,0 kg
CH 08 PG	= 1,7 kg
CH 08 PG-S	= 1,8 kg

4 Dimensions

Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

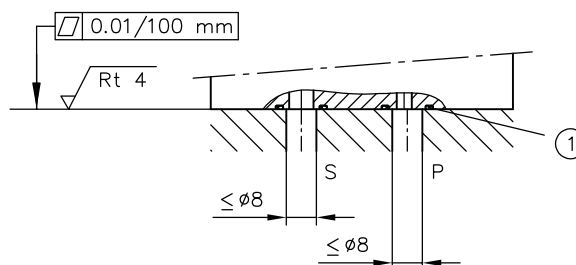
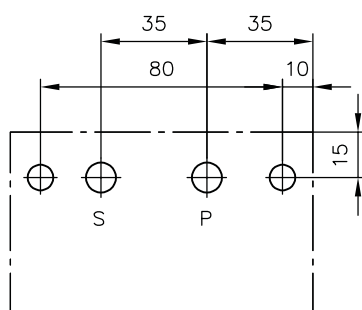
4.1 Pompe à main CH 08 P, CH 08 P-S

CH 08 P
CH 08 P-S



- 1 Refoulement
- 2 Aspiration
- 3 Limiteur de pression, uniquement pour type CH 08 P-S

Plan de pose de l'embase



- 1 Joint torique

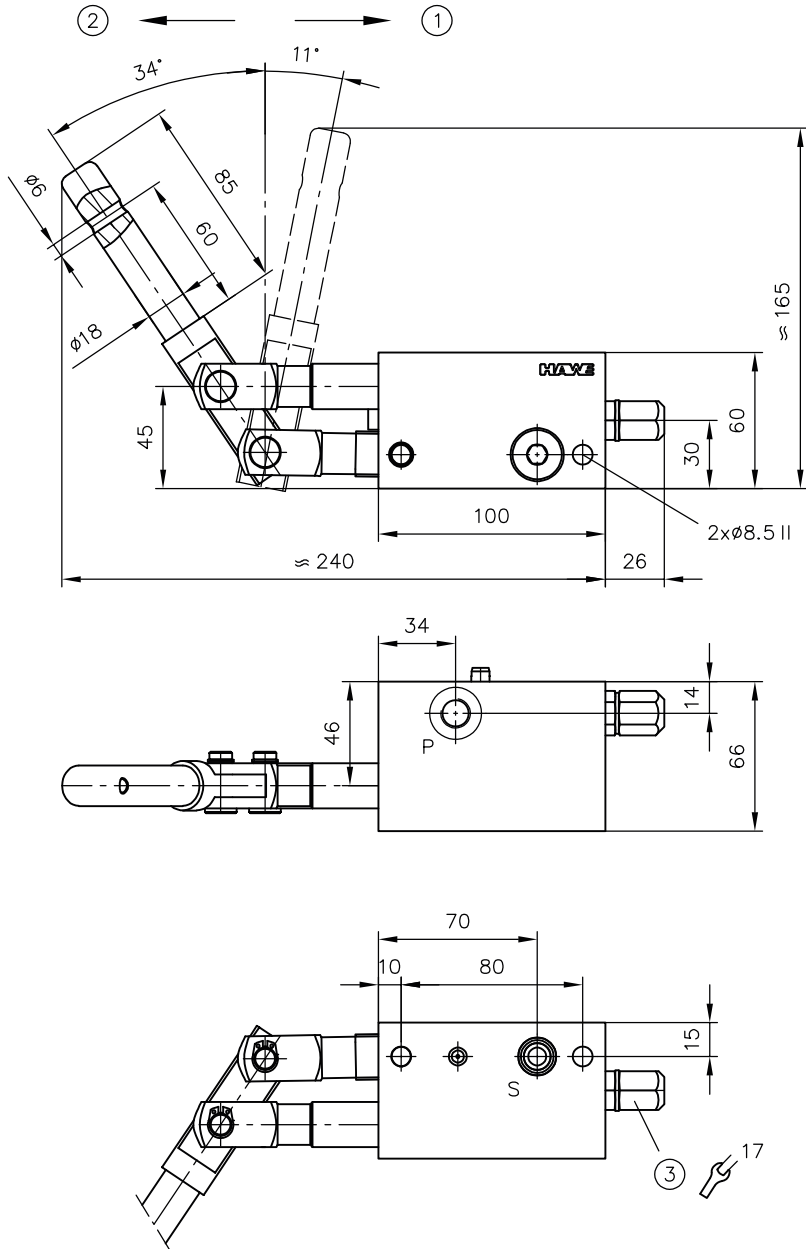
Étanchéité des raccords :

	Joint torique NBR 90 Sh
P, S	14x1,6

REMARQUE
Les joints toriques sont compris dans la livraison.

4.2 Pompe à main CH 08 PG, CH 08 PG-S

CH 08 PG
CH 08 PG-S



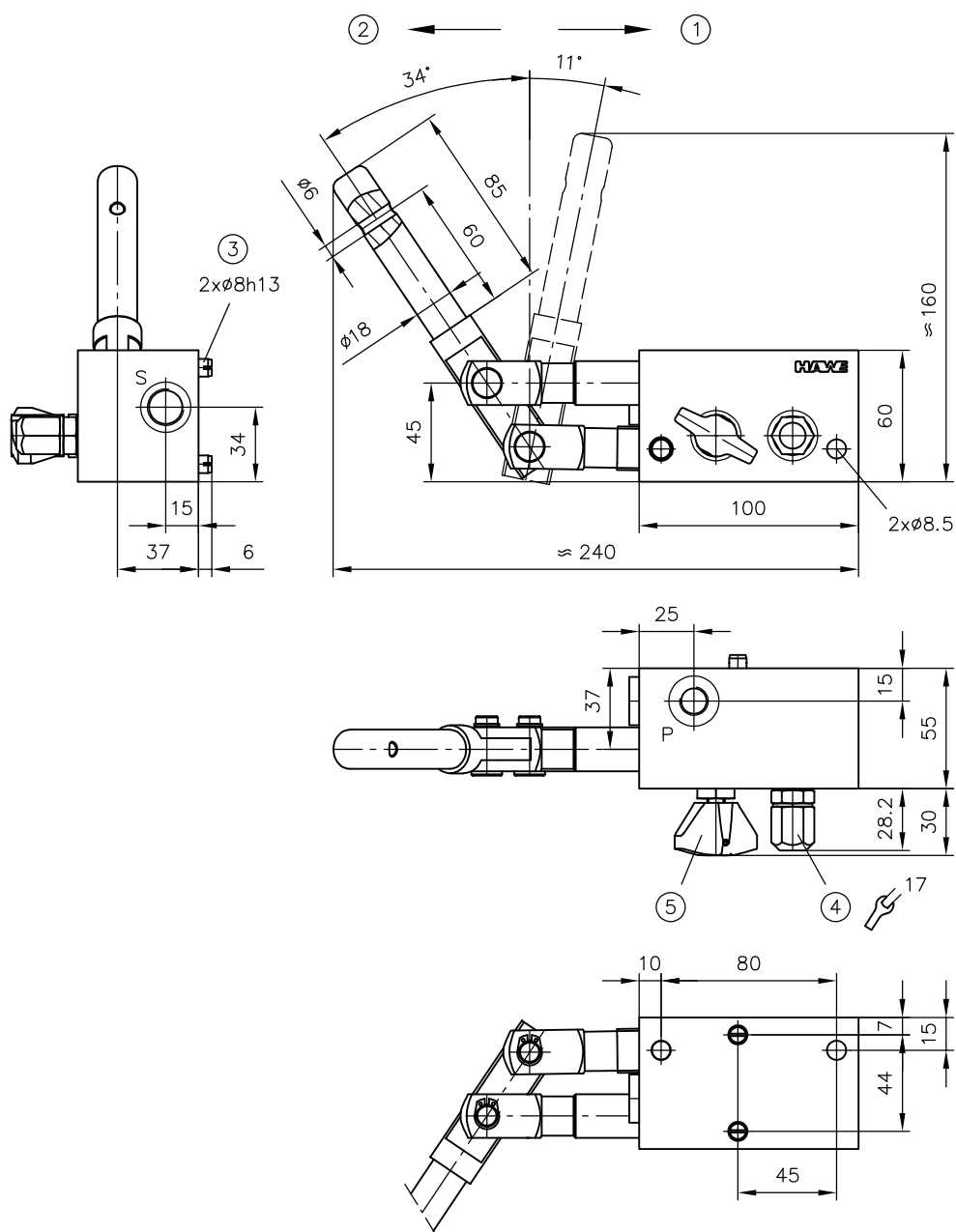
- 1 Refoulement
- 2 Aspiration
- 3 Limiteur de pression, uniquement pour type CH 08 PG-S

Raccordements (ISO 228-1)

S	∅8
P	G 1/4

4.3 Pompe à main CH 08 G-AS

CH 08 G-AS



- 1 Refoulement
- 2 Aspiration
- 3 Tige de centrage
- 4 Bouton pour réglage de la pression
- 5 Valve de mise à vide

Raccordements (ISO 228-1)

S	G 3/8
P	G 1/4

Tenir compte du document B 5488 « Notice d'utilisation générale pour le montage, la mise en service et la maintenance ».

5.1 Utilisation conforme

Ce produit est uniquement destiné aux applications hydrauliques (technique des transmissions hydrauliques).

L'utilisateur doit observer les consignes de sécurité ainsi que les avertissements fournis dans cette documentation.

Conditions préalables à respecter impérativement pour un fonctionnement parfait et sans danger du produit :

- ▶ Observer toutes les informations fournies dans cette documentation. Ceci vaut notamment pour l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Le produit doit uniquement être monté et mis en service par le personnel spécialisé qualifié.
- ▶ Utiliser le produit uniquement dans les limites des paramètres techniques indiqués. Les paramètres techniques sont présentés en détail dans cette documentation.
- ▶ En cas d'utilisation dans un ensemble, tous les composants doivent convenir aux conditions de fonctionnement.
- ▶ Toujours observer en supplément la notice d'utilisation des composants, des ensembles et de l'installation complète spécifique.

Si le produit ne peut plus être utilisé sans danger :

1. Mettre le produit hors service et installer des panneaux le signalant comme tel.
 - ✓ Il est alors interdit d'utiliser ou de faire fonctionner le produit.

5.2 Instructions de montage

Le produit doit uniquement être monté dans l'installation complète avec des éléments de raccord (raccords vissés, flexibles, tuyaux, supports...) usuels et conformes.

Le produit doit (notamment en combinaison avec des accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux consignes avant le démontage.



DANGER

Mouvement brusque des entraînements hydrauliques en cas de démontage incorrect

Blessures graves ou mort

- ▶ Mettre le système hydraulique hors pression.
- ▶ Mettre en œuvre les mesures de sécurité préliminaires aux opérations de maintenance.

5.3 Consignes d'utilisation

Tenir compte de la configuration du produit ainsi que de la pression et du débit volumique.

Les indications et paramètres techniques contenus dans cette documentation doivent impérativement être observés. Toujours suivre également les instructions d'utilisation de l'installation technique complète.



AVIS

- ▶ Lire attentivement la documentation avant l'utilisation.
- ▶ Veiller à ce que le personnel opérateur et de maintenance ait constamment accès à la documentation.
- ▶ À chaque parution d'un complément ou actualisation de la documentation, mettre cette dernière à jour.

⚠ ATTENTION**Surcharge de composants en cas de réglages incorrects de la pression.**

Blessures légères.

- Ne pas dépasser la pression de service maximale de la pompe, des valves et des raccords vissés.
- Les réglages et modifications de la pression ne doivent être effectués qu'avec un contrôle au manomètre simultané.

Pureté et filtration du fluide hydraulique

La présence de pollutions de petite taille peut perturber fortement le fonctionnement du produit. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

Les pollutions de petite taille possibles sont les suivantes :

- copeaux métalliques
- particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints
- salissures dues au montage et à la maintenance
- particules d'abrasion mécanique
- vieillissement chimique du fluide hydraulique

ⓘ AVIS**Le fluide hydraulique neuf du fabricant peut ne pas avoir la pureté requise.**

Le produit risque de subir des dommages.

- ▶ Bien filtrer le fluide hydraulique neuf lors du remplissage.
- ▶ Ne pas mélanger de fluides hydrauliques. Toujours utiliser un fluide hydraulique du même fabricant, du même type et présentant les mêmes caractéristiques de viscosité.

Respecter la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer un bon fonctionnement (classe de pureté, cf. Chapitre 3, "Caractéristiques").

Autre document applicable : D 5488/1 Huiles recommandées

5.4 Consignes d'entretien

Effectuer régulièrement (au moins 1x par an) un contrôle visuel de l'état des raccordements hydrauliques. En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

Nettoyer régulièrement (au moins 1x par an) la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

Références

Autres versions

- Pompe à main, types H, HD et HE : D 7147/1
- Groupe compact type CPU : D 8010 CPU
(la pompe à main CH peut se monter directement sur une variante du groupe compact de type CPU. type sur demande.)

