

ハンドポンプ タイプCH

製品ドキュメント



動作圧力 p_{\max} : 300 bar

吐出量 $V_{\text{Stroke max}}$: 8.3 cm³/Stroke



© by HAWE Hydraulik SE.

本文書の譲渡、複製、コンテンツの使用および開示は、特段の明示がない限り禁止されています。

これに違反した場合は、損害賠償の義務を負います。

特許または実用新案登録に関する一切の権利を留保します。

商品名、製品ブランドおよび商標は特に明示されません。特に登録され保護された名称ならびに商標である場合、使用は法的規制の対象となります。

HAWE Hydraulikはいかなる場合にもこの法的規制を正当と認めます。

HAWE Hydraulikは、個々のケースにおける所定の回路や方法（あるいは一部分）が、第三者の産業財産の所有下ではないということは保証できません。

印刷日 / 文書作成日: 23. 09. 2022

目次

1	ハンドポンプ タイプCHの概要.....	4
2	利用可能な仕様.....	5
2.1	基本タイプとサイズ.....	5
3	仕様.....	7
3.1	一般データ.....	7
3.2	圧力および流量.....	7
4	寸法.....	9
4.1	ハンドポンプCH 08 P、CH 08 P-S.....	9
4.2	ハンドポンプ CH 08 PG、CH 08 PG-S.....	10
4.3	ハンドポンプCH 08 G-AS.....	11
5	取付け、作動時およびメンテナンスについての注意事項.....	12
5.1	使用時の遵守事項.....	12
5.2	取付けについての注意事項.....	12
5.3	作動時の注意事項.....	12
5.4	メンテナンスについての注意事項.....	13

1 ハンドポンプ タイプCHの概要

ハンドポンプは油圧ポンプのグループに属します。このポンプは流量をマニュアルで調整します。

ハンドポンプ タイプCHは単動式です。一方向にハンドレバーを動かすと、作動油を吸収し、反対方向にハンドレバーを動かすと作動油を供給します。

ハンドポンプ タイプCHには、配管接続用またはマニホールド取付け用があります。

特徴と利点

- 丈夫な構造
- 耐食性
- 吐出ポート、ノンリーク

用途

- 造船
- 鋳業
- 風力発電装置
- 治具製作



ハンドポンプ タイプCH

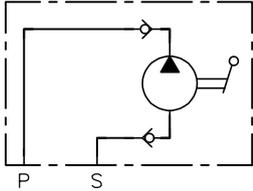
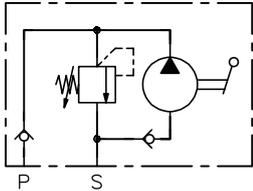
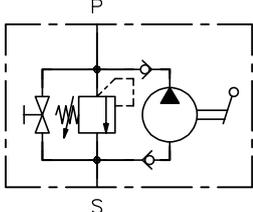
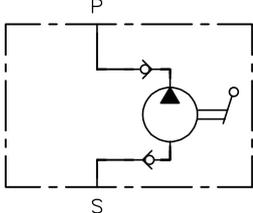
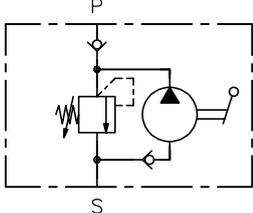
2 利用可能な仕様

発注例

CH 08 G-AS	-200
圧力設定 圧力範囲: 50~300 bar	

2.1 “基本タイプとサイズ”

2.1 基本タイプとサイズ

タイプ	吐出量 VStroke max (cm ³ /Stroke)	圧力 pmax (bar)	オプション機能	油圧シンボル
マニホールド取付け用				
CH 08 P	8,3	300	なし	
CH 08 P-S			圧力制御バルブ (工具調節式)	
配管接続				
CH 08 G-AS	8,3	300	圧力制御バルブ (工具調節式) およびドレ ンバルブ	
CH 08 PG		300	なし	
CH 08 PG-S		250	圧力制御バルブ (工具調節式)	

i 備考

- ストローク：ハンドレバーを一方の終端位置からもう一方の終端位置まで移動させ、再び戻す範囲
- サクションポート、最大150 barまで負荷可能
- ポートSでの圧力はポンプを介してポートPを経由して接続されたアクチュエータまたはその間に切替えられた方向切換バルブまで作用します。ハンドレバーはストップ位置へ押されます。

i 備考

圧力制御バルブの位置

- タイプCH 08 P-S、CH 08 PG-S:
 - 圧力制御バルブはポンプ側のチェックバルブの後ろにあります。
 - 圧力制御バルブは、ポンプによって生じる可能性のある過大な圧力から保護します。
 - 温度上昇などによりPラインの圧力が上昇した場合は保護されません。
- タイプCH 08 G-AS:
 - 圧力制御バルブはポンプ側のチェックバルブの前にあります。
 - ポンプによる圧力上昇とPラインからの圧力上昇の両方を保護します。

3 仕様

3.1 一般データ

名称	ハンドポンプ
構造	オープン、単動
外観デザイン	配管接続またはマニホールド取り付け
素材	鋼；バルブハウジングはガス窒化処理済み、シールナットおよび接続ブロックは亜鉛メッキ加工、内部機能部品は硬化および研磨済み CH 08 P、CH 08 P-S、CH 08 G-AS: ポンプハウジング: ニッケル亜鉛合金（硬化処理）V2A CH 08 PG、CH 08 PG-S: ポンプハウジング: アルミニウム、表面アルマイト加工
締付トルク	310 Nm (250 barの場合)
取付位置	任意 設置: サクションラインを短くします。 オイルタンクレベルをサクションポート以上の高さに配置します。これにより停止時のサクションラインのアイドルリングを回避します。
ポート	<ul style="list-style-type: none"> ▪ P = 吐出ポート ▪ S = サクションポート
作動油	作動油、DIN 51 524 パート 1~3、ISO VG 10~68 (DIN ISO 3448) に準拠 粘度範囲: 4 - 1500 mm ² /s 推奨範囲: 約 10 ~ 500 mm ² /s 作動時の作動油温度が約+70 °C以下の場合には、生分解性作動油タイプ HEPG (ポリアルキレングリコール) およびタイプ HEES (合成エステル) も使用できます。
清浄度クラス	ISO 4406 <u>21/18/15~19/17/13</u>
温度	周囲温度: 約 -40 ... +80 °C、作動油: -25 ... +80 °C、粘度範囲に注意してください。 始動温度: その後の運転での作動油温度が20K以上高くなる場合は、-40 °Cまで許容できます (始動時の粘度を確認してください!)。 生分解性作動油: 製造メーカーの指示に従ってください。シールの適合性を考慮し、+70 °C以下で使用してください。

3.2 圧力および流量

作動圧力	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $p_{max} = 300 \text{ bar}$ ▪ サクションポート $p_s < 150 \text{ bar}$
吐出量	$V_{Stroke \text{ max}} = 8.3 \text{ cm}^3/\text{Stroke}$
静的過負荷容量	吐出ポート P: 約2x p_{max} (600 bar)

重量

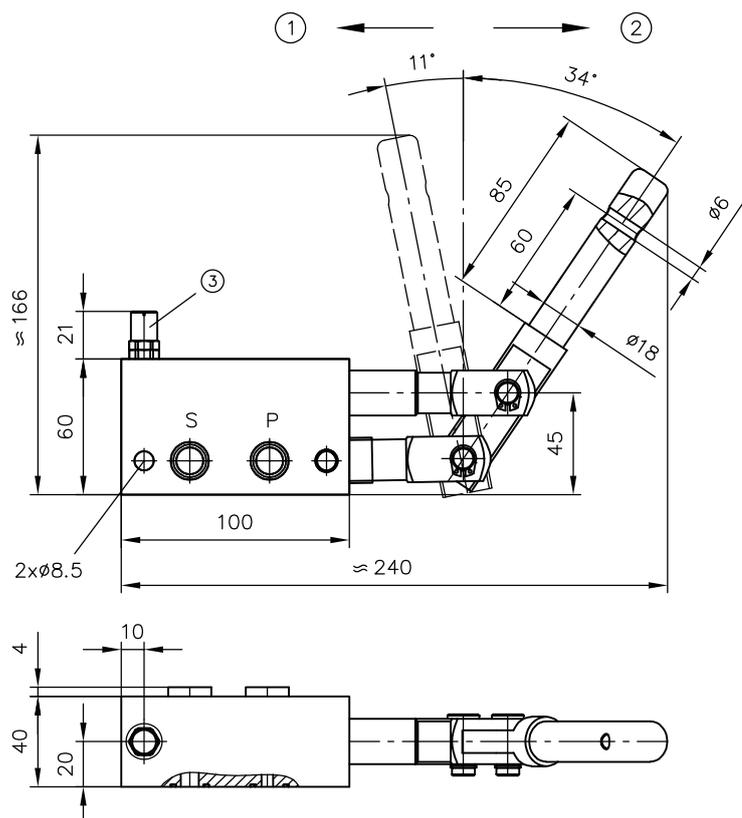
タイプ	
CH 08 P	= 2.3 kg
CH 08 P-S	= 2.4 kg
CH 08 G-AS	= 3.0 kg
CH 08 PG	= 1.7 kg
CH 08 PG-S	= 1.8 kg

4 寸法

単位はmm。寸法は予告なく変更する場合があります。

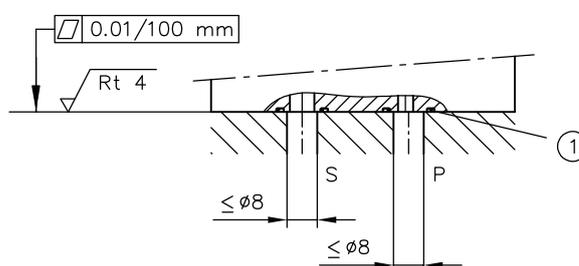
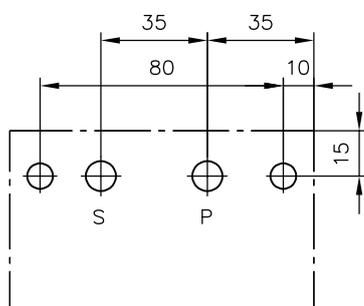
4.1 ハンドポンプCH 08 P、CH 08 P-S

CH 08 P
CH 08 P-S



- 1 供給
- 2 吸引
- 3 圧力制御バルブ、タイプCH 08 P-Sの場合のみ

マニホールドブロック穴加工図



- 1 Oリング

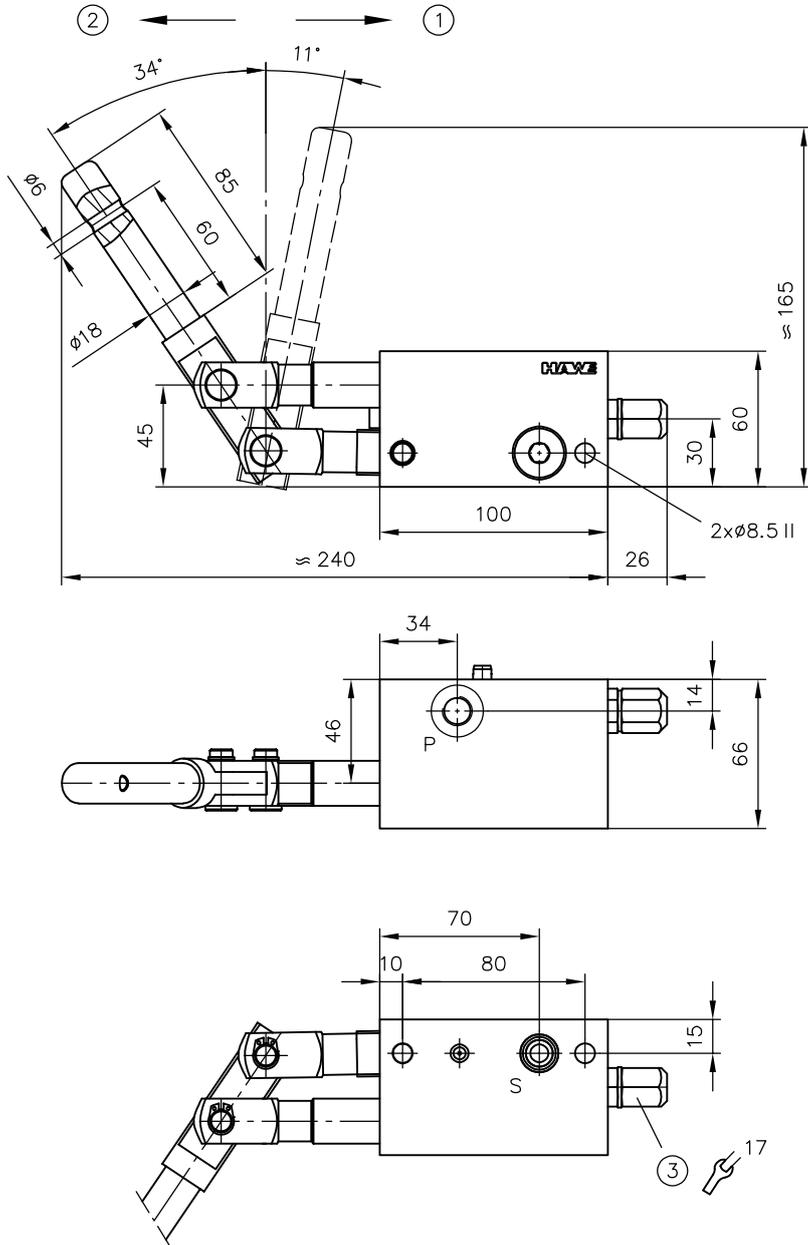
ポートのシーリング:

	Oリング NBR 90 Sh
P、S	14x1.6

i 備考
Oリングは納入範囲に含まれています。

4.2 ハンドポンプ CH 08 PG、CH 08 PG-S

CH 08 PG
CH 08 PG-S

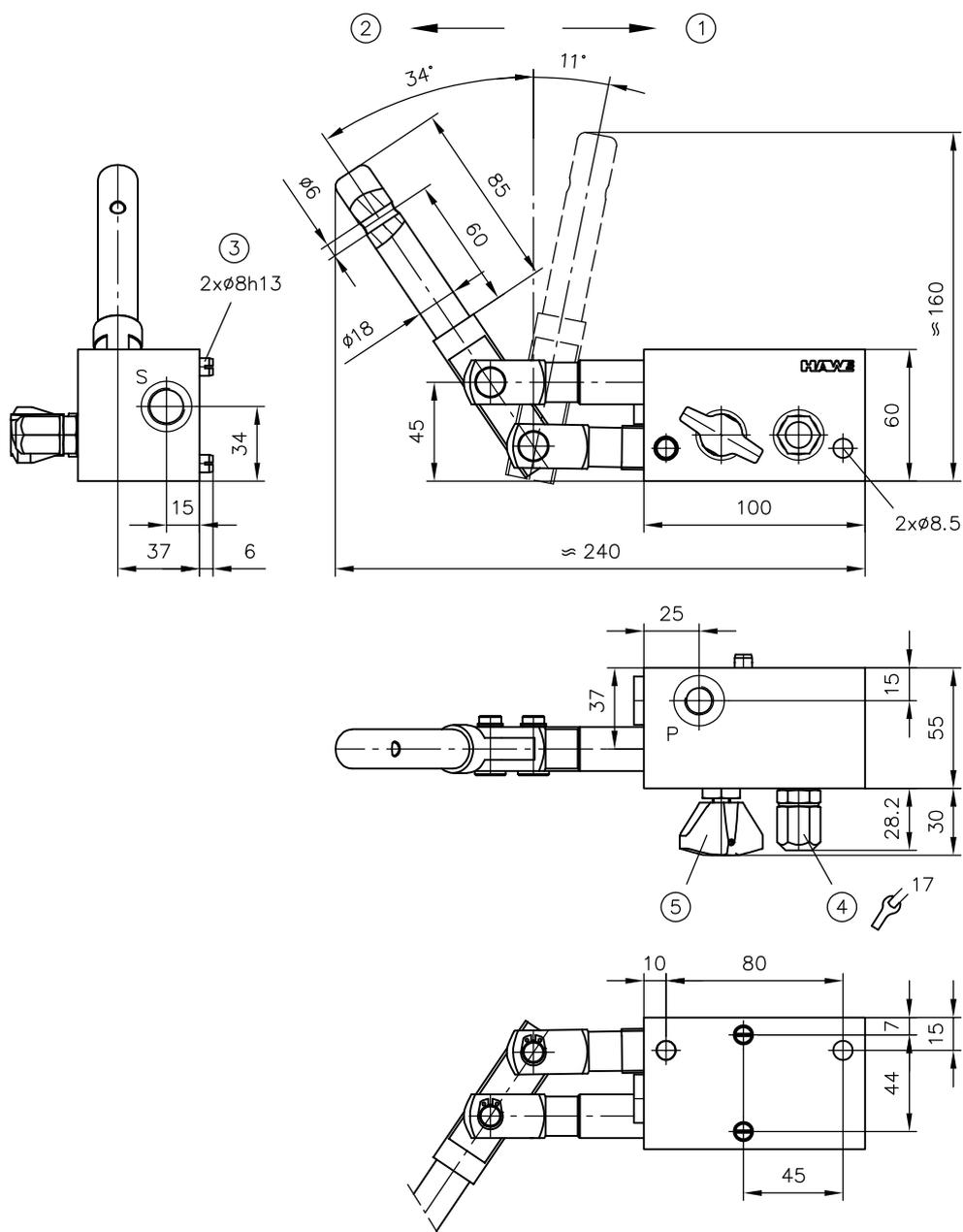


- 1 供給
- 2 吸引
- 3 圧力制御バルブ、タイプCH 08 PG-Sの場合のみ

	ポート (ISO 228-1)
S	Ø8
P	G 1/4

4.3 ハンドポンプCH 08 G-AS

CH 08 G-AS



- 1 供給
- 2 吸引
- 3 センタリングピン
- 4 圧力設定用ボタン
- 5 ドレンバルブ

ポート (ISO 228-1)

S	G 3/8
P	G 1/4

5 取付け、作動時およびメンテナンスについての注意事項

文書 B 5488「取付、使用開始およびメンテナンスに関する一般操作マニュアル」を参照してください。

5.1 使用時の遵守事項

この製品は、流体技術に基づき油圧に使用できます。

使用者は、この文書内に記載されている安全対策ならびに注意事項に従う必要があります。

製品を安全に使用する条件:

- ▶ この文書内の情報に注意してください。これは安全対策および注意事項に該当します。
- ▶ この製品の取り付け、使用開始時の確認は、必ず資格を有した専門技術者が行ってください。
- ▶ この製品は必ず指定の技術仕様の範囲内で作動させてください。技術仕様の詳細はこの文書内に記載されています。
- ▶ 構成部品で使用する場合は、全ての構成部品が使用条件に適合している必要があります。
- ▶ 装置全体および装置内で構成される個々の部品についての取扱説明書にも注意喚起のため、確認してください。

この製品を安全に使用できなくなった場合:

1. この製品の使用を止め、使用できないことがわかる印をつけてください。
 - ✓ その後この製品を使用しないでください。

5.2 取付けについての注意事項

製品を設備全体に取り付ける際は、必ず市販の規格に準拠した接続部品（ボルト、ホース、パイプ、止め具など）を使用してください。

製品は（特に油圧アクキュレータとの組み合わせの場合）、取り外し前に規定通りに必ず作動を停止させてください。



危険

不適切取り外し体による油圧駆動装置の予期せぬ作動
重傷または死亡

- ▶ 油圧システムを無負荷状態にしてください。
- ▶ メンテナンスを行う前に必ず安全対策をしてください。

5.3 作動時の注意事項

製品構成、圧力および流量に注意してください。

この文書の記載事項および技術仕様は、必ず遵守してください。
当製品を使用する装置の取扱説明書の注意事項も遵守してください。



注

- ▶ 使用前に文書を熟読してください。
- ▶ オペレーターおよび保全担当者が常時この文書を携帯し、確認できるようにしてください。
- ▶ 補足の追加、内容の更新がその都度行われたときに、保管文書は常に最新の状態にしておいてください。



注意

圧力設定を誤ると、構成部品に過負荷がかかります。
軽傷の発生リスク。

- ポンプ、バルブ、ボルトの最大動作圧力に注意してください。
- 圧力設定または圧力変更を行う場合は、必ず圧力計で確認しながら行ってください。

作動油の清浄度および濾過

粒子レベルの汚れにより、製品の機能に甚大な障害が発生する可能性があります。汚れにより修理不能の損傷が発生する可能性があります。

粒子レベルの汚れとして考えられるもの:

- 金属チップ
- ホースおよびシールのゴム破片
- 取付およびメンテナンス時に発生する汚れ
- 機械的なコンタミ
- 作動油の化学的経年劣化

! 注

メーカーからの新しい作動油の清浄度は必要でない可能性があります。
製品が損傷する場合があります。

- ▶ 充填時は、新しい高品質な作動油を濾過してください。
- ▶ 作動油は混ぜないでください。同じメーカー、同じ種類および同じ粘度特性の作動油を常時使用してください。

円滑な作動を保証するため、作動油の清浄度クラスに注意してください (参照 章 3, “仕様”の清浄度クラスも参照してください)。

その他該当する文書: D 5488/1 推奨作動油

5.4 メンテナンスについての注意事項

定期的に (最低年に1回) 目視点検を行い、油圧ポートに損傷がないかを点検します。外部の漏れが生じた場合、システム動作を停止させ修理してください。

定期的に (最低年に1回)、機器表面を清掃してください (粉塵の堆積および汚れ)。

照会

追加仕様

- ハンドポンプ タイプ H、HD および HE: D 7147/1
- コンパクトポンプユニットタイプCPU : D 8010 CPU
(ハンドポンプCHIは、コンパクトポンプユニットタイプCPUのバリエーションに直接取り付けることができます。タイプは応相談。)

