

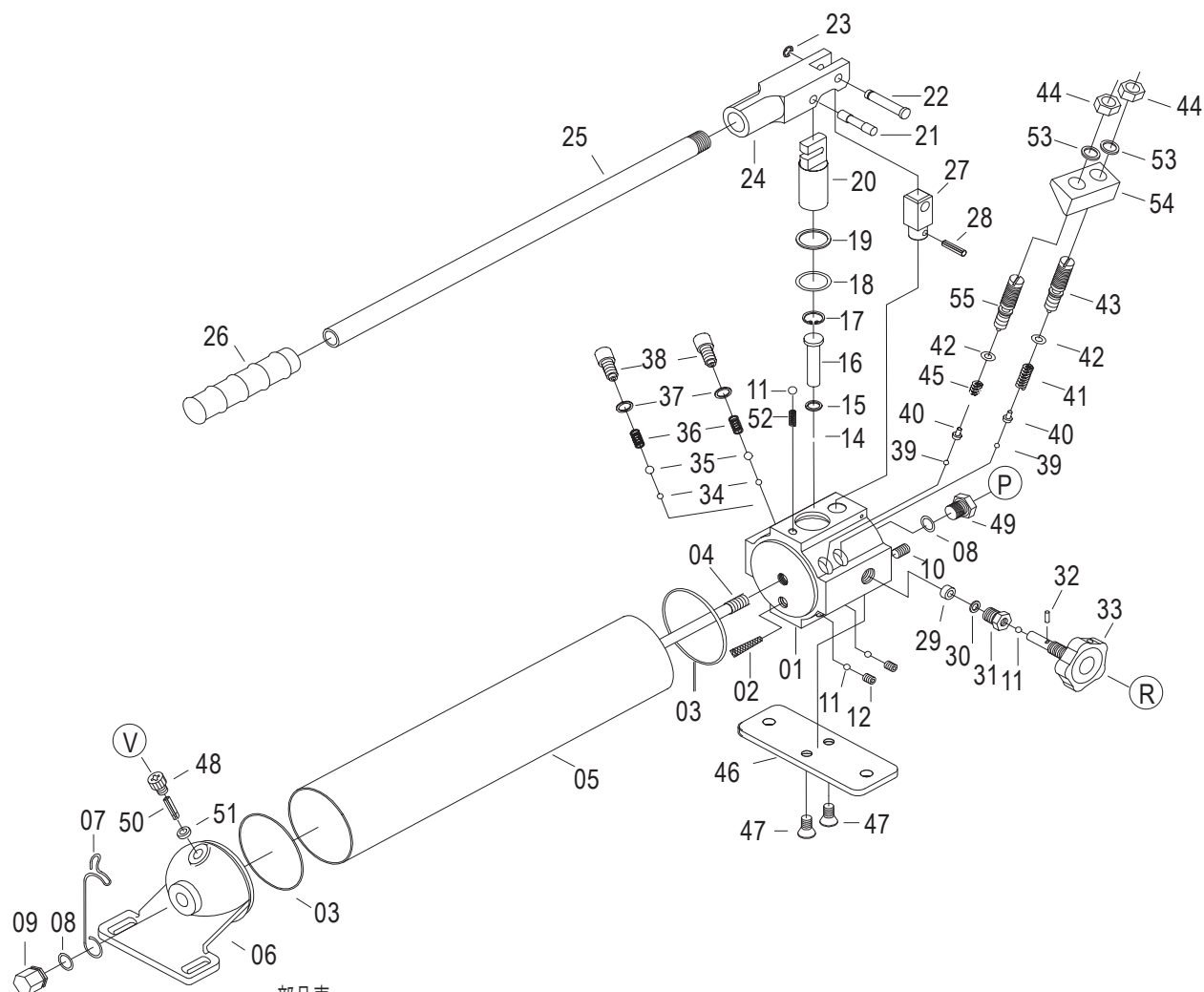
09/2019

型式 P72-APJ



注意

- この取扱説明書は、製品の正しい使い方や使用上の注意に関して記載してあります。
- この取扱説明書を最後までよくお読みの上、正しくご使用ください。
- お読みになった後は、すぐに利用できる場所に大切に保管してください。



部品表

照合 NO.	部品 NO.	部品名	数量
01	6045000	ポンプハウジング	1
02	6045001	オイルフィルター	1
03	*	O-リング	2
04	6045003	スクリュ	1
05	6045004	リザーバ	1
06	6045005	後部ベース	1
07	6045006	固定用フック	1
08	6067006	O-リング	2
09	6045008	ニップル	1
10	6067050	スクリュ	1
11	6067052	チェックボール	4
12	6067051	セットスクリュ	2
14	*	O-リング	1
15	*	バックアップリング	1
16	6067018	ポンプピストン	1
17	6067019	スナプリング	1
18	*	O-リング	1
19	*	バックアップリング	1
20	6067022	ポンプピストン	1
21	6067028	ピストンピン	1
22	6067027	ヨークピン	1
23	6067026	リテーニングリング	1
24	6045023	ヨーク	1
25	6045024	ハンドル	1

仕様表

項目 型式	吐出圧力 MPa		1 ストローク 吐出量 (cc)		有効吐出 油量 cm ³	封入油量 cm ³	ハンドル 操作力 (70MPa) N	質量 (オイル含む) kg
	低圧段	高圧段	低圧段	高圧段				
P72-APJ	1.4	70	14.9	2.7	850	1000	550	約 5.2

照合 NO.	部品 NO.	部品名	数量
26	6067025	ハンドルグリップ	1
27	6045026	ヨークベース	1
28	604502	ピン	1
29	*	オイルシール	1
30	6045029	ワッシャー	1
31	6067038	カブラー	1
32	6045031	ピン	1
33	6067039	リリースバルブ	1
34	6067012	チェックボール	2
35	6067013	チェックボール	2
36	6067049	スプリング	2
37	6067014	ワッシャ	2
38	6067015	バルブカバースクリュ	2
39	6067034	チェックボール	2
40	6067033	スプリングエンドキャップ	2
41	6067032	ロングセパレータースプリング	1
42	*	O-リング	2
43	SIM-RFV-1	安全弁用調整螺子	1
44	SLBNR8	ナット (SUS304)	2
45	6045044	ショートセパレータースプリング	1
46	6045045	ベースプレート	1
47	6045046	スクリュ	2
48	6067009	エアVENT・オイルレベルプラグ	1
49	6067035	スクリュ	1
50	SSPR4-25	スプリングピン	1
51	6045063	ガasket	1
52	6045064	スプリング	1
53	PWF8	平座金	2
54	SIM-RFV-2	調整弁螺子廻止め防止用プレート	1
	54416	リペヤーキット (* = 含まれています。)	1
55	SIM-RFV-4	安全弁用調整螺子	1

重要伝達事項

ご使用の安全のために

1. 本製品は、当社の取扱説明書をよく読み、製品を十分に理解して、危険性を熟知したオペレーターにより運転・操作・保全を行ってください。
2. 本製品を納入稼働後、貴社にて改造・変更を行って、不具合・事故が発生した場合は、弊社のPL補償の対象となりませんのでご了承ください。
3. 本書に記載されている安全注意事項は、身体や機械の損傷レベルにより、次の3レベルに分けて記載してあります。危険度の高い安全注意事項に特に気をつけて作業を行ってください。



当該記載事項を厳守しないと死亡事故を招く恐れがあるもの。



当該記載事項を厳守しないと機械及び身体に重大な損傷を招く恐れがあるもの。



当該記載事項を厳守しないと機械及び身体に損傷を招く恐れがあるもの。

安全上のご注意

⚠ 警告 油圧機器は60℃以下の高温環境で使用しないでください。また、可動物体・鋭利な物・炎・薬品・腐食物体等の危険物を遠ざけてください。油圧機器を操作する時は、作業に適した保護具を着用してください。ポンプの始業点検を行ってからポンプを操作してください。ポンプの最高使用圧力と同等以上のシリンダ・ホース・継ぎ手類を使用してください。最大加圧時に破損する恐れがあり危険です。

⚠ 危険 リリーフ弁の設定は、ポンプの最高使用圧力以上にしてしないでください。リリーフ弁を高く設定すると、物損事故・人身事故につながる恐れがあります。仕様表で最高使用圧力を確認してください。

各部の名称（分解図を参照ください。）

- Ⓐ 吐出口 3/8NPT（注・49の運送用プラグは平行ネジのため、NPTプラグとして使用できません。）
- Ⓥ 給油口・エアイベント・オイルレベルゲージ
- Ⓡ レリーズバルブ（圧抜き弁）

取り扱い

配管.

1. ポンプの吐出口は管用テーパネジです。ホース・継ぎ手の取付は、雄ねじにシールテープを巻いてください。シールテープは雄ねじに残して、右（時計）方向に2回キツ目に巻いてください。先端2山を残さないと、ねじ込んだ際にシールテープが切れて装置内部に流れ込み、作動不良の原因となります。
2. ポンプの発生圧力を常に確認出来るように圧力計を取り付けるか、圧力計を直ちにセット出来るようにしておくことをお勧めします。
3. ホースの先端にシリンダまたは油圧ツールを取り付けてください。

エアイベント

ポンプを操作するときは必ずエアイベントプラグ(48)を1回転廻して、エアイベントを開けてください。エアイベントと開けないで使用するトリザーバーに圧力が加わった際に危険です。オイルが外部にこぼれるため、運搬時は必ずエアイベントを閉めてください。

ポンプの使用方法

水平にして使用ください。垂直で使用する場合は事前にご相談ください。

ポンプの操作

1. カブラー・継ぎ手類が確実に締まっていることを確認してください。
2. リザーバのオイル量を確認してください。オイルレベルプラグ(48)を左（反時計）方向に廻してプラグを抜き、スプリングピン(50)についたオイルの高さで測定してください。

⚠ 注意 ポンプのハンドル(25)を長くする等の改造は行わないでください。操作性・安全性を損ない重大事故を招きます。

⚠ 警告 ポンプの真上ではポンピング操作を行わないでください。ポンプが故障した場合、ハンドルがキックバックして怪我をする危険性があります。

2段吐出スピードポンプの操作

仕様表の低圧段・高圧段に記載されている油圧圧力で、吐出量が切り替わります。シリンダが使用するストロークに伸びるまでの無負荷時には、速い速度で伸びるように低圧段が作用して吐出量が多く、シリンダに出力が必要になると、自動的に高圧段に切り替わって高圧が発生し速度が遅くなります。

レリーズバルブ(33)の操作

1. レリーズバルブを右（時計）方向に閉めてください。
2. ハンドル(25)を上下にポンピング操作することで、吐出口からオイルが吐出されて圧力が発生します。ハンドル操作を止めても圧力が保持されます。
(長時間の保持性能を必要とする場合にはご相談ください。)
3. レリーズバルブを左（反時計）方向に廻して開くと、オイルがリザーバーに戻ります。

⚠ 注意 レリーズバルブは手で締めてください。工具等を使用して締めると、レリーズバルブ内部が破損する恐れがあります。

⚠ 警告 ポンプによる圧力保持は完全ではないことがあります。シリンダ等に負荷がかかったまま長時間保持したり、負荷がかかったまま手足を入れないでください。やむを得ず行う場合には、落下防止のための当て物・かい物をする等、安全対策を行ってください。圧力が発生している状態（シリンダ等に負荷がかかった状態）では、レリーズバルブはゆっくりと開いてください。いきなり開くとシリンダが急激に短縮する等して危険です。

リリーフバルブの調整

ポンプはオーバープレッシャーを防ぐために、ポンプ内蔵のリリーフバルブが工場出荷時に調整されています。圧力調整を低くすることは可能です。当社までご相談ください。勝手に調整すると大変危険です。

エア抜き

油圧機器のエア抜きを行うと、シリンダの作動がスムーズになります。

⚠注意 油圧機器を使用する前にシリンダ及びホースのエア抜きを行ってください。

ポンプと単動シリンダの組み合わせ

1. ポンプのエアイベントを開けてください。ポンプのリリースバルブを締めて下さい。
2. ポンプをシリンダより高い位置に置いてください。
3. シリンダを逆さまにしてください。(引きシリンダは上向き)
4. ポンプを操作してシリンダを伸ばしてください。(引きシリンダは縮める。)必要以上に加圧しないでください。
5. ポンプのリリースバルブを開いてシリンダを縮めてください。(引きシリンダの場合は伸ばす。)エアがオイルと共にポンプのリザーバーに戻ります。
6. 上記シリンダの伸短を数回繰り返して行ってください。
7. オイルが不足している場合(給油方法)を参照して補充してください。
8. ポンプ運搬時にはエアイベントを閉じてください。

給油方法

適切な量のオイルが入っているか、レベルを確認してください。

⚠警告 シリンダが伸びている時に給油すると、シリンダが短縮した際に、ポンプのリザーバー容量を超えるオイルがリザーバーに戻って圧力が加わり、リザーバーが破裂する恐れがあり大変危険です。

1. 注油口のプラグ (48) を外してください。
2. レベルゲージ (50) のマーキング位置(下から 5mm 位置)までオイルを給油してください。
3. エア抜きが必要な場合、(エア抜き)を参照してください。エア抜きを行った後はオイル量を確認してください。
4. 注油口のプラグを元通りに取り付けてください。

推奨作動油：エナパック純正作動油・鉱物性作動油(ISO-VG32)

注：異種油は少量であっても入れないでください。

カプラー・継ぎ手の脱着

カプラーや配管継ぎ手を脱着する際は、異物の付着・残存シールテープ・汚れ等のないように清潔にしてください。異物が混入するとオイル漏れや故障の原因になります。

ポンプのグリスアップ

ポンプの寿命をのばすため、駆動部のピストンピン (21)・ヨークピン (22) へ定期的にグリスを塗布してください。

オイルの交換

オイルは12ヶ月毎に全量を交換してください。使用頻度が特に激しいと思われる場合には、さらに頻繁に交換してください。

故障時の注意事項(分解や改造の禁止)

分解や改造をされますと危険なばかりでなく、保証期間内であっても製品保証の対象外となりますので、絶対にしないでください。

保証について

1) 保証期間

ご購入日より1年間

2) 保証事項

通常のご使用で当社の責任に起因する材料、製造上の欠陥が上記保証期間内に発生した場合は、出張修理には対応しておりませんので、商品を弊社に戻して頂いて調査確認後に、無償修理または新品と交換を致します。原則的に調査報告書もお受け致しておりません。また、欠陥や故障に付随して発生する二次的損害および製品の取外し、取付けに関するなどの附帯費用に関して、当社は一切の保証および責任を負いませんのでご了承ください。

3) 保証適用除外事項

- 製品の誤った選定、誤ったシステムの下で生じた事故、それに伴う他の損害が発生した場合。
- 当社に相談了解なく変更や、改造された場合。
- 過酷な使用による消耗部品の損傷や摩耗による場合。
- 当社製品が、装置や設備等に組み込まれた事故に対する損害。
- 当社製品の故障によって誘発される損害。
- 自然災害による損害。

4) 特記事項

- 海外で購入された場合は有償修理になります。
- カタログ標準品を輸出された場合は、海外の当社グループ会社が有償修理致します。
- 特注品を輸出する場合は、事前にアフターサービスについての契約がされていないと、現地修理は受け付けないことがあります。

エナパック株式会社

カスタマーサービス部

埼玉県さいたま市北区別所町85-7 〒331-0821

TEL.048-662-4911(代表) FAX.048-662-4955

E-Mailアドレス： info@enerpac.co.jp

<http://www.enerpac.co.jp>

お問い合わせ・ご用命は

●この取扱説明書の内容は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。