

H P L 形

油圧引張ジャッキ

取扱説明書

『取扱説明書をよく読み、内容を理解してからご使用下さい。
また、取扱説明書はいつでも読めるよう保管して下さい。』

株式会社 大阪ジャッキ製作所

FILE No. JMAN080

'99.5.7

目 次

1. 適用範囲	.....	P 2
2. 仕様	.....	P 2
3. 使用上の注意 (▲ 警告)	.....	P 2
『人身事故防止及び機器損傷防止のための重要な事項が記載 されていますので十分に理解してからご使用下さい。』		
3.1. ジャッキの安全性を確保するための注意	.....	P 2
3.2. 油圧ジャッキのシール	.....	P 3
4. エアー抜き操作	.....	P 4
5. 保守管理	.....	P 5
6. トラブルの内容及びその原因と対策	.....	P 7
7. 保証	.....	P 8
8. 修理	.....	P 8
9. 図面	.....	巻末

1. 適用範囲

1.1.本ジャッキは引張専用ジャッキです。他の用途（押引用途、重量物昇降等）に使用しないで下さい。

1.2.適用機種

- (1) H P L - 1 0 1 5 R
- (2) H P L - 2 0 1 5 R
- (3) H P L - 3 0 1 5 R
- (4) H P L形油圧引張ジャッキ

2. 仕様

- (1) 周囲温度範囲・・・ $-5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$
この範囲外での使用については別途ご相談下さい。
- (2) 作動油・・・一般鉱油系油圧作動油（ポンプ使用油に合わせてください）
 - (a) 手動ポンプ駆動の場合 VG-10 or 15
 - (b) 動力駆動の場合 VG-32 or 46特殊作動油に関しては、別途ご相談下さい。
- (3) ジャッキ仕様
 - (a) 形式、能力（引力）、ストロークの仕様については本体取付の仕様銘板を確認下さい。
 - (b) ポートネジ・・・R c 3/8
尚、詳細仕様、各部の名称及び構成は巻末図面参照願います。

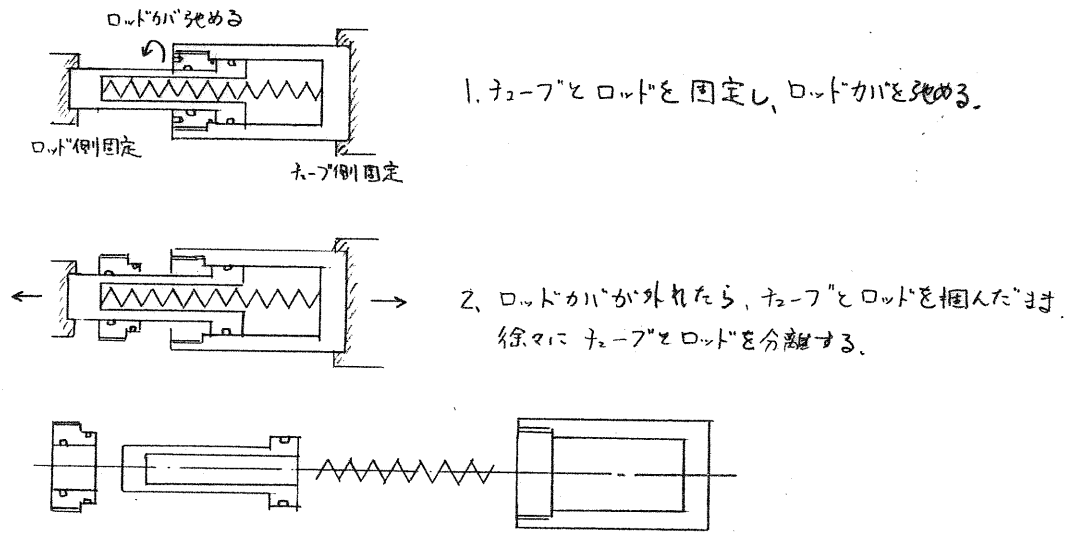
3. 使用上の注意

- ・使用する前に取扱説明書を必ず読んで下さい。
- ・この取扱説明書で全ての状況をカバーするものではありません。
常に安全を第一に心がけて作業して下さい。
- ・「分離式油圧ジャッキの選定及び使用通則」JOHS124 日本油空圧工業会規格もご参照下さい。

3.1.ジャッキの安全性を確保する為の注意

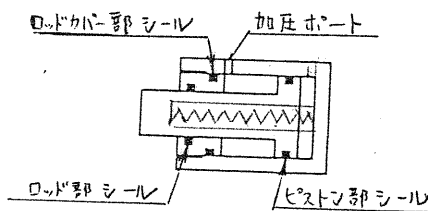
- (1) ジャッキ、ポンプ、ホース、金具等は、システムの最高使用圧力に耐えられるものを選定して下さい。
- (2) ロッドはスプリングにより戻り（伸び）ます。
水平使用が標準です。垂直使用や斜め使用の時は、ロッドが戻り（伸び）にくい場合があります。又、機種によっては（ストロークの長いもの等）ロッドが完全に戻り（伸び）切らない場合もあり、その場合はロッドを手動等の外力によって引き伸ばして下さい。
（巻末の図面参照）
- (3) ジャッキの中心でまっすぐに荷重を引っ張って下さい。
- (4) 長時間にわたって、荷重を保持する場合は、必要に応じて引っ張った荷重にサポート（固定金具）を設けて下さい。
安全が確保されるまでは、絶対に、その荷重の作用範囲に入らないで下さい。
- (5) ジャッキに油圧を供給する油圧ポンプは、定格荷重に相当する圧力以上の油圧が発生しないよう、リリーフ弁等を取付けて下さい。
- (6) ジャッキを操作する油圧装置に使用する作動油の汚染度には、十分注意を払い、荷重保持弁などが作動油中の異物により、その機能を損なうことがないように注意して下さい。
- (7) ジャッキ、金具及びホース類が損傷しない、安全な位置に取り付けして下さい。
又、メンテナンスができない箇所へのジャッキの使用は、避けて下さい。
 - (a) ホースの上に物を落とさないで下さい。
 - (b) ホースの極端な曲げやねじれを避けてください。
 - (c) 溶接作業等、熱の加わる場所での使用は避けてください。
- (8) 作業者は安全な位置で作業して下さい。ジャッキ作業の場合には、作業者が安全な位置で操作、調整及び整備ができる作業スペースを確保して下さい。また、メンテナンスができない箇所へのジャッキの使用は、避けて下さい。
- (9) エアー抜きは確実にこなして下さい。（4項参照）

- (10) 高圧の飛び出した油圧は人の皮膚まで浸透するに十分な力があり重傷をひき起こす可能性があります、もし飛び出した油圧により負傷した時は直ちに医療手当を行なって下さい。
- (11) ジャッキ周辺部の環境整備は、次の項目を守って下さい。
 - (a) ジャッキ作業に必要な部材の整理、整頓及び操作。
 - (b) ホース脱着時油が洩れ、作業に当たって滑りやすい状態にならないように注意下さい。
- (12) ジャッキ作業の命令、指示系統は、作業前に必ず確認しておいて下さい。
- (13) ジャッキを過負荷させないで下さい。荷重計（圧力計）を取付け、絶えず荷重のかけ方を監視し、オーバーロードにならないよう、注意して下さい。
- (14) 老朽ホースの使用による、油漏れ又は破裂事故に注意して下さい。
- (15) 損傷したジャッキや改造及び整備不良のジャッキは使用しないで下さい。
- (16) 推奨した作動油を使用して下さい。
- (17) ロッドカバー分解（又は組立）時はスプリング伸び力が作用しない様、シリンダ、ロッドを固定してから作業（分解又は組立）を行なって下さい。固定せずに分解を行なうと、スプリング力によりロッドカバーとロッドが、勢いよく飛び出す事があり危険です。



3.2. 油圧ジャッキのシール

- (1) 油圧ジャッキはシール（パッキン）が内部に組み込まれています。
- (2) 荷重はシールにより保持させています。シールが破損すると荷重が引渡され、危険です。
- (3) シール（パッキン）は劣化及び損耗するため永久使用できません。消耗品ですから定期的に交換して下さい。（項5、6参照下さい。）



4. エアー抜き操作

油圧ジャッキをスムーズに作動させるためにエアー抜きが必要です。

エアーが入っていると、油圧ジャッキの作動が不安定となります。

- (1) 新しい油圧機器を初めて使用する時はポンプと油圧ジャッキを接続し、油圧ジャッキの加圧口を上にしてエアー抜き。

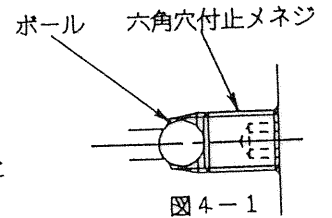
無負荷作動にて数回伸ばしたり戻したりして下さい。こうすることによりオイルポートにエアーが集まり、エアーは抜けます。

- (2) エアー抜きプラグによるエアー抜き操作方法

ジャッキにエアー抜きプラグが付いている場合（図4-1）は、シリンダチューブ外面に取り付けてる六角穴付止メネジを少しゆるめエアーを抜いて下さい。

尚、標準品等通常の引張ジャッキにはエアー抜きプラグは付いていません。

エアー混入の油は白濁状態となっています、澄んだきれいな油が出てくるとエアー抜きは完了です。



⚠ 警告

- (a) 必ず無負荷時に操作して下さい。
- (b) エアー抜き時、内部の油が圧力により飛び出てきます、危険ですので注意して下さい。
- (c) 六角穴付止メネジは少しだけ弛めて下さい（2～3mm程度）弛めすぎにより部品が飛散する危険があります。
- (d) 油が目に入ると炎症を起こすことがあります、保護眼鏡を使用して下さい。目に入った場合は、清浄な水で洗浄し、医師の診断を受けて下さい。

5. 保守管理

ジャッキの安全性を確保するための点検及びメンテナンスは、管理者又は経験者によって行なって下さい。

5.1. 使用者の点検

点 検 計 画

項 目		点 検 内 容	使 用 前 注 (1)	定 期 注 (2)
外 観 点 検	銘板	表示の確認：仕様銘板 & 警告銘板 明確に見えること	○	○
	ハウジング本体	有害な損傷及び破損などなきこと	○	○
	ロッド（ラム）	有害な損傷、破損及び錆などなきこと	○	○
	油洩れ	異常なきこと	○	○
	ゴミ、異物	ラム、継手、本体の清掃	○	○
	金具、継手 ボルト類	有害な損傷なきこと 緩みなどなきこと	○	○
作 動 点 検	無負荷作動 （全ストローク）	荷重をかけないで作動させ動きに干渉等 異常がないこと、	○	○
	負荷作動	最大使用圧力をかけて 異常なきこと （外部油漏れ、内部油漏れ）	○	○
	安全弁の チェック	設定圧力になっていること （対象：安全弁付ジャッキ）	—	○
使用 油	老化の チェック	異常なきこと	—	○
分 解		注 (3) メーカーチェック	—	○

注 (1) 使用前点検

使用の期間中十分に耐えるジャッキであるかどうかの判定を行なうためのものです。

(2) 定期点検

使用期間中の変化を時系列的に把握する目的のために点検するもので、記録を残して下さい。使用頻度及び周囲条件等の苛酷さによって点検間隔を決めて下さい。

参考例 (a) 使用頻度が少ない場合 (10 回/日以内) 3ヶ月毎
 (b) 使用頻度が比較的多い場合 (10~100 回/日以内) 1ヶ月毎
 (c) 高頻度使用 (数百回/日) または 1週間毎
 屋外使用等環境条件が悪い場合

(3) 外観点検及び作動点検により内部不具合の徴候を示したときは内部の傷、摩耗及び破損の有無を確認するために分解点検を行なう。

5.2.メーカー点検整備

(1) 日常点検及び定期点検において異常が発見された場合には、直ちに修復を行なって下さい。
修復するまでは使用しないで下さい。

(2) メーカーによる定期点検及び整備

御使用開始1年毎または、3年毎以内にメーカーによる定期点検及び整備を実施して下さい。

1年毎：使用頻度が多い場合

3年毎：使用頻度が少ない場合

注) 弊社又はお買い上げの販売店へお申し付け下さい。点検整備費は実費でご請求申し上げます。

5.3.使用者保守、整備

(1) 清掃・・・本体、ロッド（ラム）、クレビス等使用する前に清掃して下さい。

ロッド摺動部へは防錆と潤滑の為適時塗油下さい。

(2) 保管・・・(a) ジャッキポートに栓を施し、湿気から守られ水及び埃を被らないように
屋内にて保管し、また防錆に注意して下さい。

(b) ジャッキからの油の流出防止とともに、ジャッキの上に種々の機材を積み
上げ、損傷させないために、ジャッキはロッド戻し（伸端）水平に置いて
保管して下さい。

6. トラブルの内容及びその原因と対策

トラブルの内容	原因	対策
ジャッキが縮まない	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプのリリースバルブが締まっていない ・ポンプのオイルタンクに油が入っていない ・エアーを吸い込んでいる ・ポンプが作動していない ・カップリングの締め込み不足 ・油圧回路が閉められている ・容量を越えた荷重が作用している 	<ul style="list-style-type: none"> ・締める ・油を補給する ・エアー抜きをする ・ポンプを操作する ・確実に接続する ・切換弁を切換える ・適切な容量を選定する
ジャッキが途中までしか縮まない	<ul style="list-style-type: none"> ・オイルタンクの油量不足 ・ポンプエアー抜きプラグが開いていない ・ジャッキのロッドが引っかかっている 	<ul style="list-style-type: none"> ・油を補給する ・開ける ・排除する
ジャッキのロッドが急に縮む (スムーズな作動をしない)	<ul style="list-style-type: none"> ・エアーが混入している ・ジャッキのロッドが引っかかっている 	<ul style="list-style-type: none"> ・エアー抜きをする ・排除する
ジャッキの収縮速度が通常より遅い	<ul style="list-style-type: none"> ・継手からの油漏れ ・油圧回路が絞られている(配管が細い) ・カップリングの締め込み不足 ・ポンプ部品損耗による油漏れ ・リリースバルブが十分に締まっていない ・ジャッキシール部の損耗による内部油漏れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・増締めする ・適切サイズにする ・確実に締め込む ・ポンプを補修する ・確実に締め込む ・シール交換する
ジャッキは収縮するが昇圧後圧力が下がる (ジャッキが戻る(伸)) または昇圧が遅い	<ul style="list-style-type: none"> ・ジャッキのシール部分からの洩れ ・継手からの油漏れ ・ポンプ部品損耗による油漏れ ・リリースバルブが十分に締まっていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・シール交換する ・確実に締め込む ・ポンプ補修 ・確実に締め込む
ジャッキが無負荷で伸び(戻り)ない。 又は、無負荷伸び(戻り)速度が遅い	<ul style="list-style-type: none"> ・リリースバルブが開いていない ・カップリングの締め込み不足 ・油圧回路が絞られている(配管が細い) ・ジャッキの戻りスプリングが破損している ・ジャッキの内部損傷 ・ジャッキの取付向きが適切でない ・もともと戻り(伸び)にくいジャッキである 	<ul style="list-style-type: none"> ・開ける ・確実に締め込む ・適切サイズにする ・スプリング交換 ・補修する ・水平に取付ける ・手動等の外力によって引き伸ばす

7. 保証

弊社製品は納入引渡し後1年の保証を行なっています。万一、加工上及び材質上の欠陥による弊社の責に帰する故障や不具合が発生した場合は新品と交換又は無償で修理致します。但し、欠陥や故障に付随して発生する損害に対しては責任を負いません。又、誤使用・乱用・保守不全、不当な修理・改造、天災・災害及び、その他の目的で使用する事によって発生した故障・損害や損傷に対しても責任を負いません。

8. 修理の際は下記の所にご連絡下さい。(送付先ご回答申し上げます。)

送り先 〒632-0097 奈良県天理市中町22番地
(株)大阪ジャッキ製作所 天理工場工務グループ TEL(0743)64-1511
FAX(0743)64-0781

〒136-0074 東京都江東区東砂7丁目19-2
(株)大阪ジャッキ製作所 東京営業所 TEL(03)3646-3791
FAX(03)3648-0630

〒546-0043 大阪市東住吉区駒川1丁目8-29
(株)大阪ジャッキ製作所 大阪営業所 TEL(06)6714-2881
FAX(06)6719-3377