

△ 注意

- 作動油は一般作動油の粘度グレードISO VG32をご使用ください。その他の作動油をお使いになりますとパッキン等の破損により故障の原因となります。
- 作動油の廃棄は「産業廃棄物」に該当しますので廃棄物処理に委託して廃棄してください。
- 屋内仕様ですので雨水のかかるところでの使用はできません。
- 使用温度範囲は、0～40度の環境下でご使用ください。
- 本機は消防法に適合していません。
- ピストンをストロークエンドで突き上げての使用は避けてください。
- 油圧ホースの最小曲げ半径は100mmです。それ以下に曲げないでください。
- 加圧状態のシリンダよりカップリングを外さないでください。
- 使用前には作動油の油量は適量範囲内かを確認してください。
- 作業前には必ず各部の点検を実施し異常があれば使用しないでください。
- 本機を投げたり、衝撃を与えるようなことはしないでください。
- 低压安全弁は絶対に調節しないでください。

△ 警告

- 作動油が飛散したとき、重大な被害を生じるおそれのある場所では使用できません。特に火気の近くでは使用しないでください。
- 本機を改造してはいけません。
- 空気弁を閉じたまま使用されると、作動油が戻る時に油タンク内部の圧力が上昇し、油タンクが破損し人身事故につながるおそれがあります。
- 規定量以上の作動油を油タンクに戻すと内部圧力が上昇し、油タンクが破損し人身事故につながるおそれがあります。
- シリンダのピストンを出したまま給油しますと、ピストンが戻ったときにタンク内の油があふれ出ることがあります。また、タンクが破損し、人身事故を起こすおそれがあります。
- 高压安全弁は、70MPaに調節してあります。絶対に70MPa以上にして使用しないでください。ポンプ、シリンダ、油圧ホースなどが破損し、事故を起こすおそれがあります。
- 最高使用圧力70MPa未満の油圧機器にご使用の際は、高压安全弁を使用される圧力に下げてご使用ください。下げないと機器が破損し人身事故のおそれがあります。
- シリンダは必ず仕様出力以内でご使用ください。規定圧力以上に内圧が上がりますと、シリンダや油圧ホースが破損し事故を起こすおそれがあります。
- シリンダには垂直に荷重をかけてください。(偏荷重をかけたください。)
- ジャッキアップされている物の下にしないでください。
- 本機の最大出力以上の荷重や圧力を掛けないでください。
- 加圧時は絶対に油圧ホースを手で握らないでください。手で握った状態で油圧ホースが破損すると高压の作動油が瞬時に噴き出し、手に穴があくほどのけがをするおそれがあります。
- 油圧ホースは消耗品です。外観上は何ら異常が認められない状態であっても、内部に傷やピンホールなどが発生しているかもしれません。寿命まで達しなくても、使用状況などを考慮して定期的に交換してください。
- 作動油が目に入った場合は、清浄な水で洗浄した後、医師の手当を受けてください。また、皮膚に付着した場合は、水と石鹸で洗ってください。

株式会社 **スーパーツール**

お問い合わせ、ご相談はフリーダイヤル ☎0120-86-4859

お客様相談室 ☎0120-86-4859

ホームページ <http://www.supertool.co.jp/>

本社・工場 〒599-8243 大阪府堺市中区見野山158番地 TEL.072-236-552(代) FAX.072-236-5785
 大阪支店 TEL.072-236-5526(代) 札幌 TEL.011-864-3581 広島 TEL.082-293-5570
 東京支店 TEL.03-5750-2341(代) 仙台 TEL.022-294-1922 福岡 TEL.092-431-1897
 名古屋支店 TEL.052-323-0701(代) 新潟 TEL.025-287-5353

16.10 (S)



油圧シリンダ・ポンプ 取扱説明書

この取扱説明書は、本機の取扱方法、注意事項や故障対策などについて説明してあります。初めてお使いいただく方はもちろんのこと、すでにご使用になられた経験をお持ちの方でも、この説明書をよくお読みになり、内容を十分理解された上で、この説明書を手元に置いて本機をご使用ください。

■仕様 油圧シリンダ(単動式)

品番	揚力 (kN)	ストローク (mm)	最低高 (mm)	ピストン 直径 (mm)	外径 (mm)	受圧面積 (cm ²)	必要油量 (cm ³)	カップリング 接続口径	質量 (kg)
HC5S15N	50	15	45	25.4	41×65	7.2	11	3/8	1.5
HC5S25N		25	97				18		2.0
HC5S75N		75	157				55		3.0
HC10S25N	100	25	106	38.1	φ57	14.5	37	3/8	2.0
HC10S50N		50	122				79		2.3
HC10S100N		100	172				150		3.3
HC23S25N	230	25	140	57.2	φ85	33.2	86		5.9
HC23S50N		50	166				170		6.4
HC23S100N		100	216				339		8.2

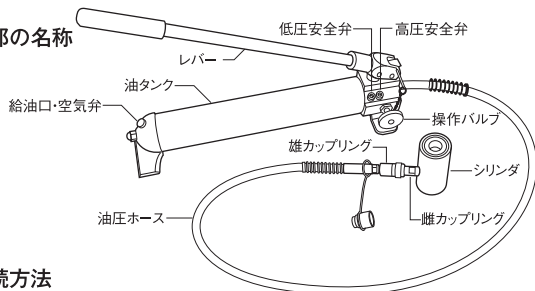
※すべてのシリンダには雌カップリング(HCFN)が標準装着されています。

油圧ポンプ(単動式シリンダ用)

品番	有効 油量 (cm ³)	最高使用圧力		一操作時の吐出量		吐出 口径 (Rc)	本体外径寸法 全長×全幅×高さ (mm)	質量 (kg)
		低压時 (MPa)	高压時 (MPa)	低压時 (cm ³)	高压時 (cm ³)			
HP900N	900	1.4	70	12.5	2.8	3/8	510×136×150	7.5
HP500AN	500			6.3	1.6		503×98×120	4.5
HP1500AN	1500			12.5	2.8		668×140×150	5.6

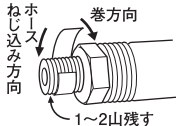
※HP-AN型は主要部品がアルミ合金製の軽量タイプです。

■各部の名称

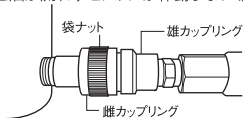


■接続方法

- 油圧ポンプは通常、油圧ホース・シリンダと組合わせて使用します。油圧ホースはポンプ側に直接ねじ込み、シリンダ側は、雄カップリングに接続して使用します。ねじ部には必ずシールテープを巻いてご使用ください。シールテープはねじ先端の1~2山を残し、ねじ込む逆方向に2~3重に巻いて、ねじ込みます。ねじの締付けトルクは80~100Nmです。

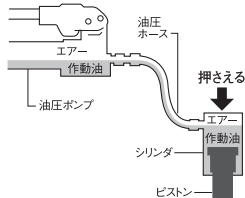


- 油圧ホースの雄カップリングをシリンダの雌カップリングに差込み、手で袋ナットを根元まで完全に締め込んでください。接続に緩みがあると油が流れずピストンが作動しない場合があります。カップリングは接続する時にきれいに汚れを拭取ってください。雄雌カップリングのいずれかが汚れていてもシールを傷つけて油漏れの原因となります。



- 初めて油圧ホースとシリンダを取付けて使用される時は、油圧ホース内やシリンダ内に空気が入っています。空気が入っているとシリンダがスムーズに作動しませんので、必ず下記手順でエア抜きを行ってください。

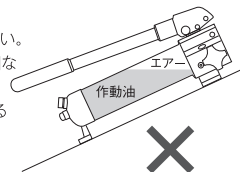
- ①タンク後方の空気弁を左に回して開けてください。
- ②ピストンをいっぱいまで伸ばした状態でシリンダを油タンクより低い位置にし、操作バルブを開けてピストンを下方に押え付けてください。
- ③上記作業を2~3回繰り返せば油圧系よりエアは抜けます。
- ④エア抜きが完了しましたら給油口を開け作動油を適量まで補給してください。



■操作方法

①設置場所

油圧ポンプは水平で安全な場所を選んで設置してください。安全な場所とは、周りに障害物がなく、足場が平らで堅固な場所を言います。また油圧ポンプのホース側を上向きにして作動させないでください。油圧系にエアが混入する原因となります。



②カップリングの接続

カップリングは必ず雄雌ともスーパーツール純正品を使用し、確実に接続してください。詳しくは前述の接続方法を参照ください。

③空気弁の開放

タンク後方の空気弁を左に回して開けてください。

④操作バルブの全開

操作バルブを右に回し手で完全に締め込んでください。

⑤レバーの作動

レバー握り部を片手で持ち上下に作動させますと、作動油が吐出されます。レバーの荷重が大きくなり、上下作動が困難になってきましたら、レバーをあまり持ち上げないようにして両手で作動させて所定のシリンダ高さまで上下作動を続けてください。

⑥使用後

操作バルブを左に回して、シリンダ内の作動油を油タンクに戻して下さい。タンク後方の空気弁を右に回して閉めてください。カップリングを外して油圧ホースとシリンダを分離してください。取外したカップリングには異物の混入を防ぐため必ず保護キャップを取付けてください。本機の保管は湿度が低く、直射日光が当たらない、火気の無い場所に保管してください。

■別売部品

品名	品番	長さ	内径	外径	最高使用圧	吐出口径	質量
油圧ホース	HH2N	2m	6.35mm	15mm	70MPa	R3/8	1250g

※油圧ホースには、雄カップリング(HCMN)が標準装着されています。また部品として雌カップリング(HCFN)が付属します。

品名	品番	接続ねじ	質量
雄カップリング	HCMN	Rc3/8	120g
雌カップリング	HCFN	R3/8	130g