	ポート名 Port name	ポートサイズ Port size	発送時の状態 On delivery	締付トルク N・m Tightening torque
A	吐出ポート Delivery port	SAE J518C High pressure (code 62) 1 1/4"	テープで密閉 Covered with tape	157
B	吸入ポート Suction port	SAE J518C Std. pressure (code 61) 2 1/2"	テープで密閉 Covered with tape	98
D_r	ドレンポート Drain port	DIN 3852 M27x2-16.5	鉄プラグ取付け Attached with steel plug	167
P_c	プレッシャーコントロールポート Pressure control port	DIN 3852 M14x1.5-12.5	鉄プラグ取付け Attached with steel plug	25
T_{air}	エア抜きポート Air bleeder port	DIN 3852 M14x1.5-12.5	鉄プラグ取付け Attached with steel plug	25

仕様
OPERATING SPECIFICATIONS

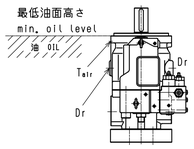
押しのけ容積 DISPLACEMENT	cm^3	140
自吸最高回転数 Max. self-priming speed	min^{-1}	2200 （右回転 軸端より見て） （Clockwise viewed from shaft end）
定格圧力 Rated pressure	MPa	32.0
最大圧力 Max. pressure	MPa	35.0
ポンプ型式 PUMP MODEL NAME		K3VL140/B-1DRMM-PO

ポンプ据付　運転時の注意事項

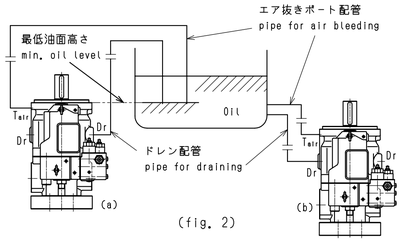
（1） 駆動軸およびフランジ部を洗浄すること。（防錆剤の除去）
（2） 軸端にスラスト荷重を加えないこと。
（3） 外部ドレンは上部のドレンポートから取り、ドレン配管はドレンポートサイズ以上の口径のものを使用すること。
（4） ドレン配管は、ケーシング内圧が、常用で　０．１ＭＰａ　以下、
　　サージ圧　０．４ＭＰａ　以下　になるよう行うこと。
（5） ドレンの戻りはタンクの油面より下になるようすること（泡立ち防止のため）。
（6） ポンプ吸入圧力は定常状態で　０ＭＰａ 以上（吸入フランジ部にて）にすること。
（7） 作動油は鉱物系耐摩耗性油圧作動油を使用のこと。
（8） 作動油の汚染管理　タンクの作動油はＮＡＳ １６３８ ９級（ＩＳＯ ４４０６ －／１８／１５ ）
　　以内の清浄な作動油に管理すること。
（9） ポンプ吸入ラインには１５０メッシュ（１００μｍ）のサクションストレーナを使用のこと。
（10） 回路の戻りラインには１０μｍのライン用フィルタを設置のこと。
（11） 使用温度範囲　：　－２０～９５°Ｃ
（12） 作動油粘度範囲　：　１０～１０００ｃＳｔ（２００～１０００ｃＳｔの時は本格運転の前に暖気運転実施のこと）
（13） 縦置き時の注意事項
　　タンク内の油面高さは、ポンプ取付面より高くすること。（ｆｉｇ．１）
　　もし、油面高さがポンプより低い場合にはエア抜きポートより強制潤滑のこと。（流量：１～２ｌ／ｍｉｎ）
　　（ａ）タンク内にポンプを取付ける場合
　　①ドレンポートとエア抜きポートを開放すること。
　　（ｂ）ポンプをタンク外部に取付ける場合（ｆｉｇ．２）
　　①ドレンポートとエア抜きポートをタンクに配管すること。
　　②ドレンポートまたは、エア抜きポートがタンク油面より上部にある場合は、ポンプ始動前に給油を実施すること。

Notes on mounting and operation

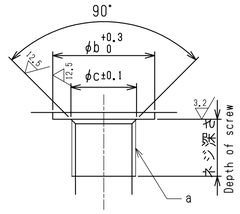
(1) The pump shaft and flange surfaces should be cleaned. Remove an anti-rust material.
(2) Do not apply any form of axial loading to the pump shaft.
(3) The uppermost drain port should be used and the drain piping should be so connected as to keep the casing filled with oil.
(4) Keep the casing pressure below 0.1 MPa normally, and below 0.4 MPa at its peak.
(5) Make sure the drain piping led into the oiltank is kept below the surface of the oil (to prevent airation).
(6) Make sure the suction pressure in the suction flange is kept above 0 MPa normally.
(7) Mineral antiwear type hydraulic oil should be used.
(8) For satisfactory service life of the pump in application, the operating fluid should be continuously filtered to a minimum cleanliness level of NAS1638 class 9 or -/18/15 to ISO 4406.
(9) Provide a 150 mesh (100μm) strainer in the suction line.
(10) Install a 10μm filter in the return line.
(11) Allowable oil temperature range : -20~95℃.
(12) Oil viscosity range : 10~1000cSt when 200~1000cSt, take warming up before real working.
(13) Caution for the vertical mounting.
The oil level in the tank should be upper than the pump mounting flange. (fig. 1)
If the oil level is lower than the pump level, forced lubrication should be made from the air bleeder port. (flow 1~2 l/min)
(a) Installation within a tank
① Open the drain port and the air bleeder port.
(b) Installation outside a tank (fig. 2)
① Pipe the drain port and the air bleeder port to tank.
② If the pipe for draining or air bleeding is upper than the oil level, it should be filled with oil before starting the pump.



(fig. 1)

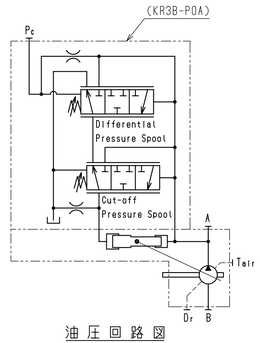


(fig. 2)

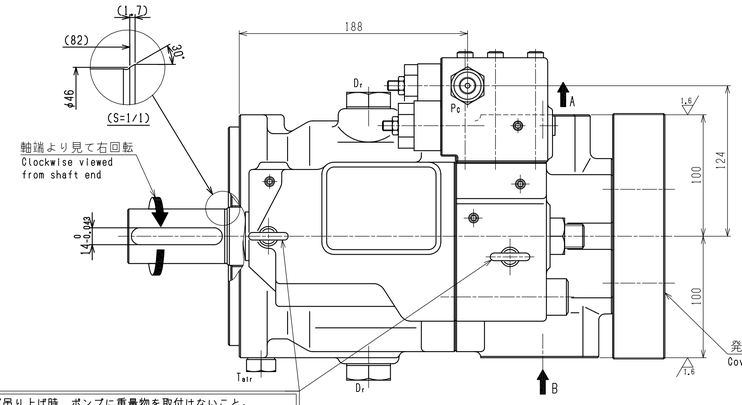


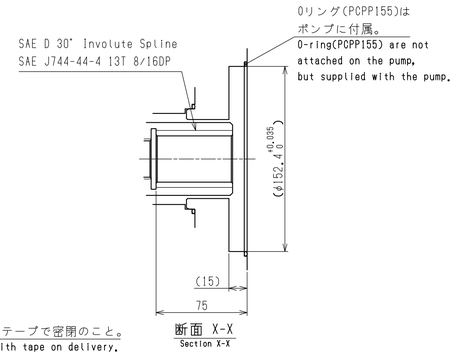
ポート詳細　Detail of ports　(DIN 3852)

記号 Symbol ＼ 寸法 Dimension	a	b	c
Pc, Tair	M14x1.5	22.4	14.4
Dr	M27x2	36.4	27.4



油圧回路図
Hydraulic circuit





ポンプ吊り上げ時、ポンプに重量物を取付けないこと。
吊りボルト2ヶ所を使用して吊り上げること。
(許容最大荷重:2ヶ所で80kg)
Do not attach heavy objects to the pump when the pump is lifted.Use two eye bolts when the pump is lifted.
(Max. allowable weight. 80kg using two eye bolts.)

銘板　Name plate

最大流量調整ネジ
1 回転あたり変化容量：約11.5cm³
Max. flow adjusting screw
Approx. displacement change per revolution of screw : 11.5cm³

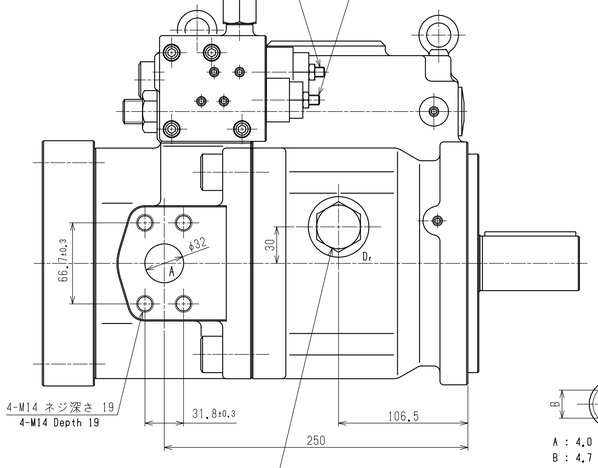
ロックナット締め付けトルク=235N・m
Lock-nut tightening torque=235N・m

ポンプ型式 Pump model name		K3VL140/B
最大容量調整範囲 Adjustable range of max. displacement	cm^3	70～140
L	mm	1.0～16

アダプタ(品目：2903280-0199)
(ポンプに付属)
締付トルク：12 N・m
発送時はプラグ(品目：PPU7)を取付のこと
Adapter(Part number : 2903280-0199)
(Not attached but supply with pump)
Tightening torque : 12 N・m
Attach a plug on delivery
(Part number : PPU7)

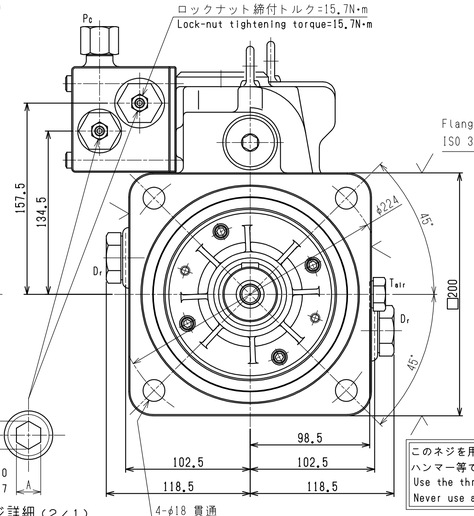
カットオフ圧力調整ネジ
1 回転あたり圧力変化量：約10MPa
Adjustment screw for cut-off pressure
Approx. pressure change per revolution of screw : 10MPa

差圧調整ネジ
1 回転あたり圧力変化量：約1.9MPa
Adjustment screw for differential pressure
Approx. pressure change per revolution of screw : 1.9MPa



運転始動時には、ポンプケーシング内に
作動油を充填させること。
Fill the casing with oil before operation.

ロックナット締付トルク=15.7N・m
Lock-nut tightening torque=15.7N・m



調整ネジ詳細（２／１）
Detail of adjustment screw (2/1)

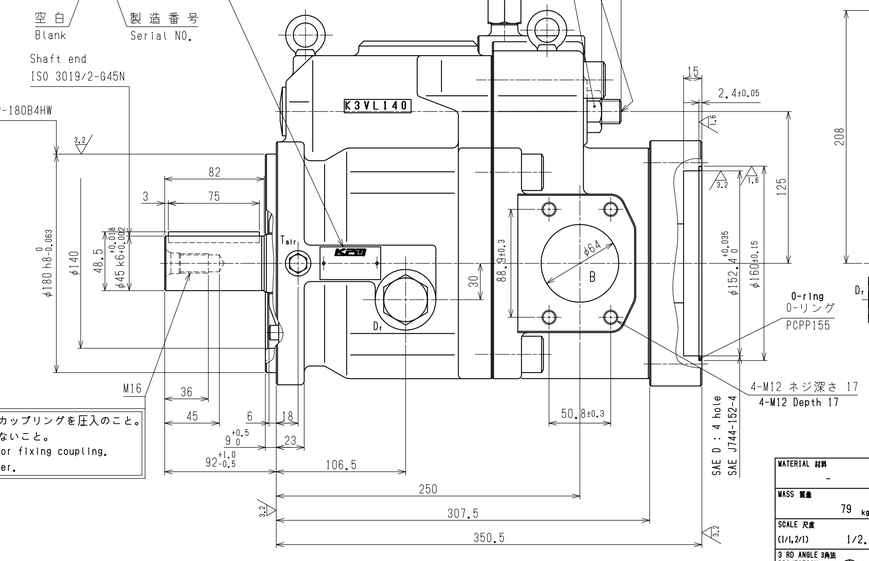
4-φ18 貫通
4-φ18 Through

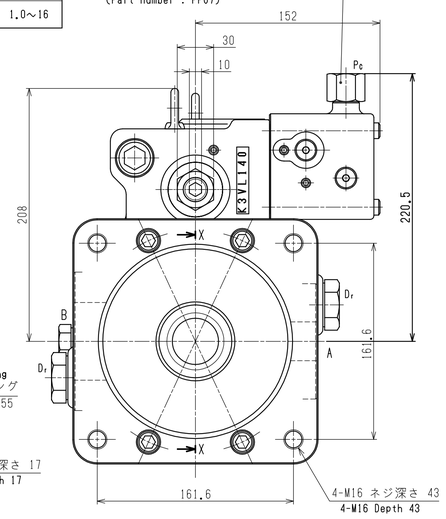
推奨締付ボルト：M16　強度区分10.9以上
締付トルク：226N・m
取付時ワッシャー使用のこと
Recommended
Tightening torque : 226N・m
for M16 of strength class 10.9 of JIS
Recommend to use washers

Shaft end
ISO 3019/2-G45N

Flange
ISO 3019/2-180B4HW

このネジを用いてカップリングを圧入のこと。
ハンマー等で叩かないこと。
Use the thread for fixing coupling.
Never use a hammer.





MATERIAL 材料 -	APPROVED 承認 松田(憲)	PRODUCT CODE 製品コード 29	JOB NO. 製番番号 / RULE 規格
MASS 質量 79 kg	CHECKED 1 検図1 後藤		
SCALE 尺度 (1/1,2/1) 1/2.5	CHECKED 2 検図2 杣友	K3VL140/B-1DRMM-PO	
3 RD ANGLE 3角法 PROJECTION	CHECKED 3 検図3 -	外形寸法図 INSTALLATION DIMENSIONS	
DATE 作成日 Sep.19,2008	DRAWN 製図 田中	PART NO. 品名番号	DWG.NO. 図面番号 02430-6242

Kawasaki Precision Machinery Ltd.

出図先
授
計

２ 号 原 紙 （ A1 ）