LATEST CHECKED 最新検図	CHECKED 3 検図3	–	CHECKED 2 検図2	–	CHECKED 1 検図1	–	APPROVED 承認	–

仕上粗度Ra基準	
12.5a { ▽ ; 50 Z 相当 }	
3.2a { ▽▽ ; 12.5Z 相当 }	
0.8a { ▽▽▽ ; 3.2Z 相当 }	
0.2a { ▽▽▽▽ ; 0.8Z 相当 }	
ネジ精度 JIS 2級	

図面来歴 社製す。

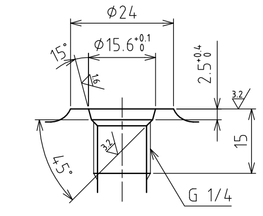
仕　様
OPERATING SPECIFICATIONS

最大押しのけ容積 MAX. DISPLACEMENT	cm^3	180 X 2 = 360
定格回転数 RATED SPEED	min^{-1}	1800 (右回転 軸端より見て CLOCKWISE VIEWED FROM SHAFT END)
圧　力 PRESSURE	MPa	34.3
最大流量 MAX. FLOW RATE	l/min	324 X 2 = 648
ポンプ型式 PUMP MODEL NAME		K3VG180DT-1$^{A}_{0}$?R(S)V4000-?

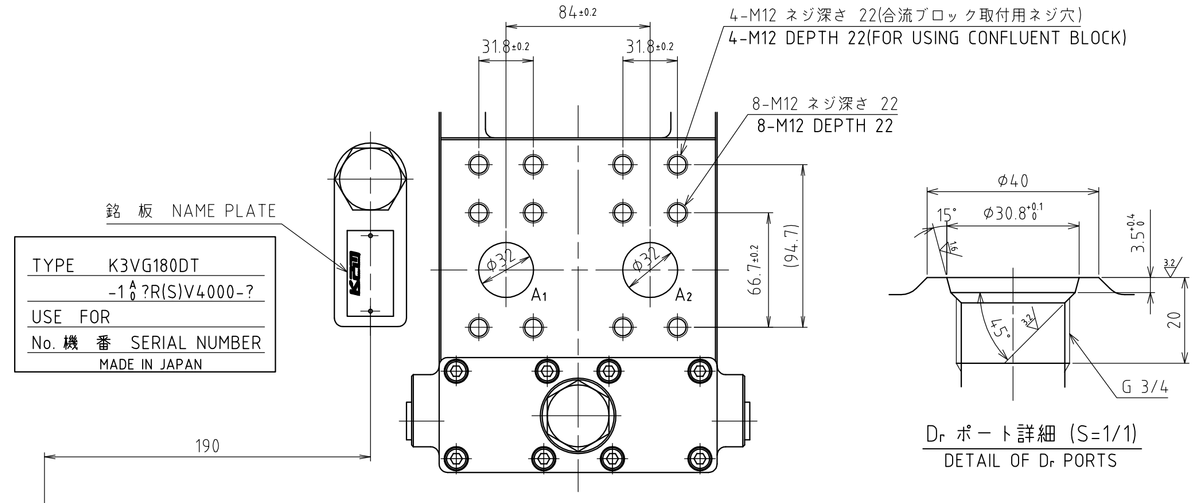
ポンプ据付　運転時の注意事項
（１）　駆動軸およびフランジ部を洗浄すること。（防錆剤の除去）
（２）　外部ドレンは Dr ポートから取り、ドレン配管はドレンポートサイズ以上の口径のものを使用すること。
（３）　ドレン配管は、ケーシング内圧が、常用で ０．１ ＭＰａ 以下、
　　サージ圧 ０．４ ＭＰａ 以下になるよう行うこと。
（４）　ドレンの戻りはタンクの油面より下になるようすること（泡立ち防止のため）。
（５）　ポンプ吸入圧力は定常状態で －０．０１ＭＰａ 以上（吸入フランジ部にて）にすること。
（６）　作動油は鉱物系耐摩耗性油圧作動油を使用のこと。
（７）　作動油の汚染管理 タンクの作動油はＮＡＳ９級以内の清浄な作動油に管理すること。
（８）　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。
（９）　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。
（１０）　使用温度範囲 ： －２０～８０° Ｃ
（１１）　カタログに記載されている竪型仕様の場合の注意事項を厳守して下さい。

NOTES ON MOUNTING AND OPERATION
(1) THE PUMP SHAFT AND FLANGE SURFACES SHOULD BE CLEANED.
(FOR REMOVING AN ANTI-RUST MATERIAL)
(2) THE DRAIN PIPING SHOULD BE SO CONNECTED Dr PORT AS TO KEEP THE CASING FILLED WITH OIL.
(3) KEEP THE CASING PRESSURE BELOW 0.1 MPa NORMALLY, AND
BELOW 0.4 MPa AT ITS PEAK.
(4) BE CAREFUL SO THAT THE DRAIN PIPING LED INTO THE OILTANK IS KEPT
BELOW THE SURFACE OF THE OIL (TO PREVENT AIRATION).
(5) BE CAREFUL SO THAT THE SUCTION PRESSURE IN THE SUCTION FLANGE IS
KEPT ABOVE -0.01 MPa NORMALLY.
(6) MINERAL ANTIWEAR TYPE HYDRAULIC OIL SHOULD BE USED.
(7) 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.
(8) PROVIDE A 150 MESH (100μm) STRAINER IN THE SUCTION LINE.
(9) INSTALL A 10μm FILTER IN THE RETURN LINE.
(10) ALLOWABLE OIL TEMPERATURE RANGE : -20～80°C
(11) CAUTIONS GIVEN IN THE CATALOG ABOUT THE VERTICAL INSTALLATION
MUST BE STRICTLY OBSERVED.

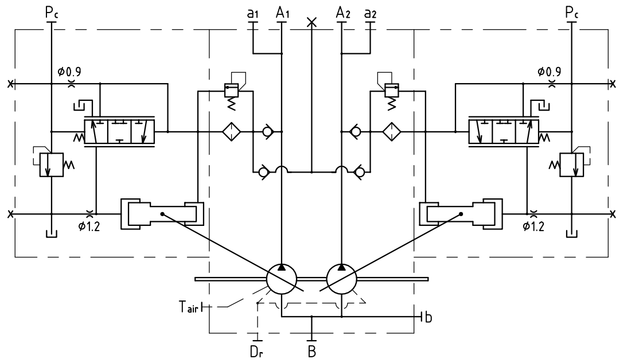
	ポート名 PORT NAME	ポートサイズ PORT SIZE	発送時の状態 ON DELIVERY	締め付けトルク N・m TIGHTENING TORQUE
A1, A2	吐出ポート DELIVERY PORT	SAE 6000psi 1-1/4"	テープで密閉 COVERED WITH TAPE	———
B	吸入ポート SUCTION PORT	SAE 500psi 4"	テープで密閉 COVERED WITH TAPE	———
Dr	ドレンポート DRAIN PORT	G 3/4-20	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	170
a1, a2, b	ゲージポート GAUGE PORT	G 1/4-15	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	36
Pc	制御圧力ポート CONTROL PRESS. PORT	R 1/4-12.5	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	36
Tair	エア抜きポート AIR BLEEDER PORT	G 1/8-12	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	17



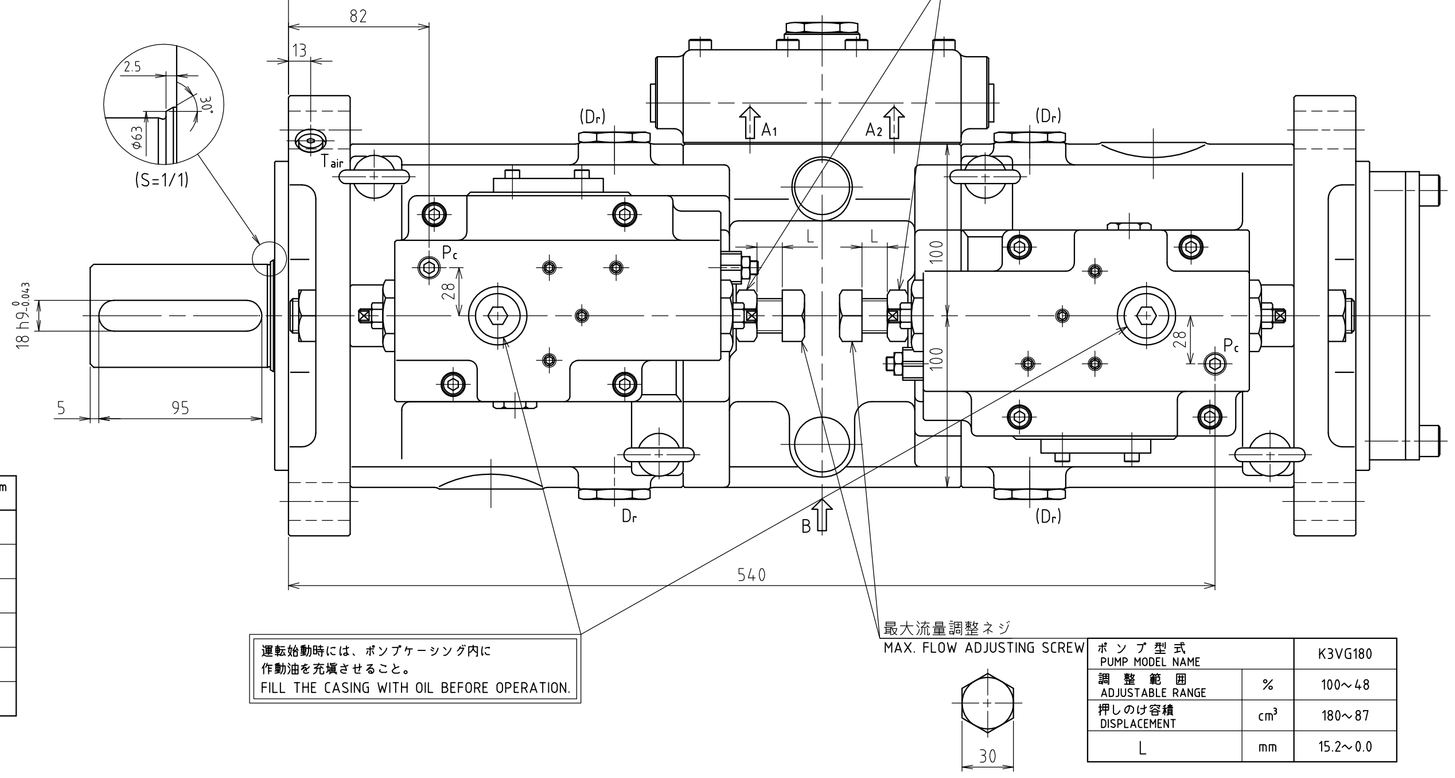
a1, a2, b ポート詳細 (S=1/1)
DETAIL OF a1, a2, b PORTS



Dr ポート詳細 (S=1/1)
DETAIL OF Dr PORTS



油圧回路図
HYDRAULIC CIRCUIT

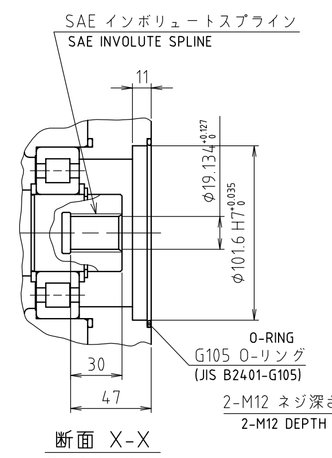


運転始動時には、ポンプケーシング内に作動油を充填させること。
FILL THE CASING WITH OIL BEFORE OPERATION.

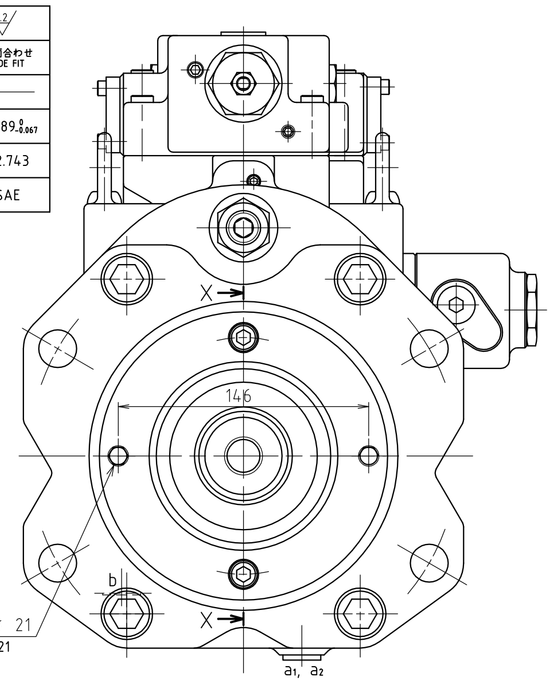
ポンプ型式 PUMP MODEL NAME		K3VG180
調整範囲 ADJUSTABLE RANGE	%	100～48
押しのけ容積 DISPLACEMENT	cm^3	180～87
L	mm	15.2～0.0

SAEインボリュートスプライン要目表
INVOLUTE SPLINE TO SAE

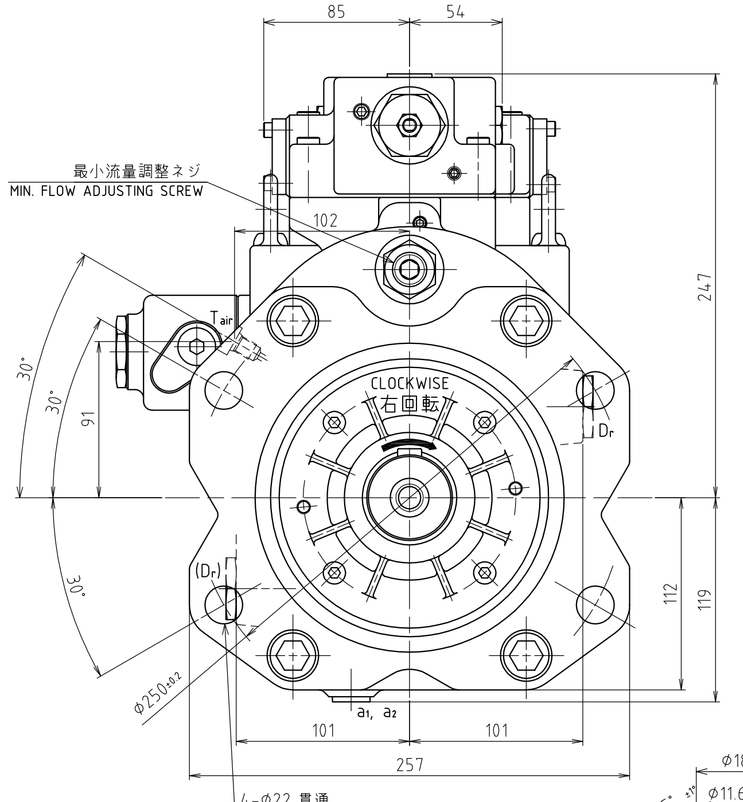
歯数 NUMBER OF TEETH		13	歯面仕上精度 TOOTH SURFACE ROUGHNESS		3.2
基準ピッチ円直径 STANDARD PITCH CIRCLE DIAMETER		20.638	嵌合 TYPE OF FIT		歯面合わせ SIDE FIT
カッター CUTTER	歯底形状 ROOT FORM	フラット FLAT ROOT	歯厚 TOOTH THICKNESS	段階 CLASS	———
	モジュール MODULE	16/32		オーバーピン径 MEASUREMENT OVER PINS	16.589$^{-0.063}_{-0.067}$
	圧力角 PRESSURE ANGLE	30°		ピン径 PIN DIAMETER	φ2.743
	歯底円径 ROOT DIAMETER	22.225$^{-0.279}_{0}$		規格 RULE	SAE

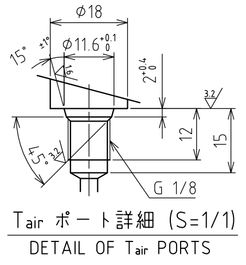


断面 X-X
SECTION X-X

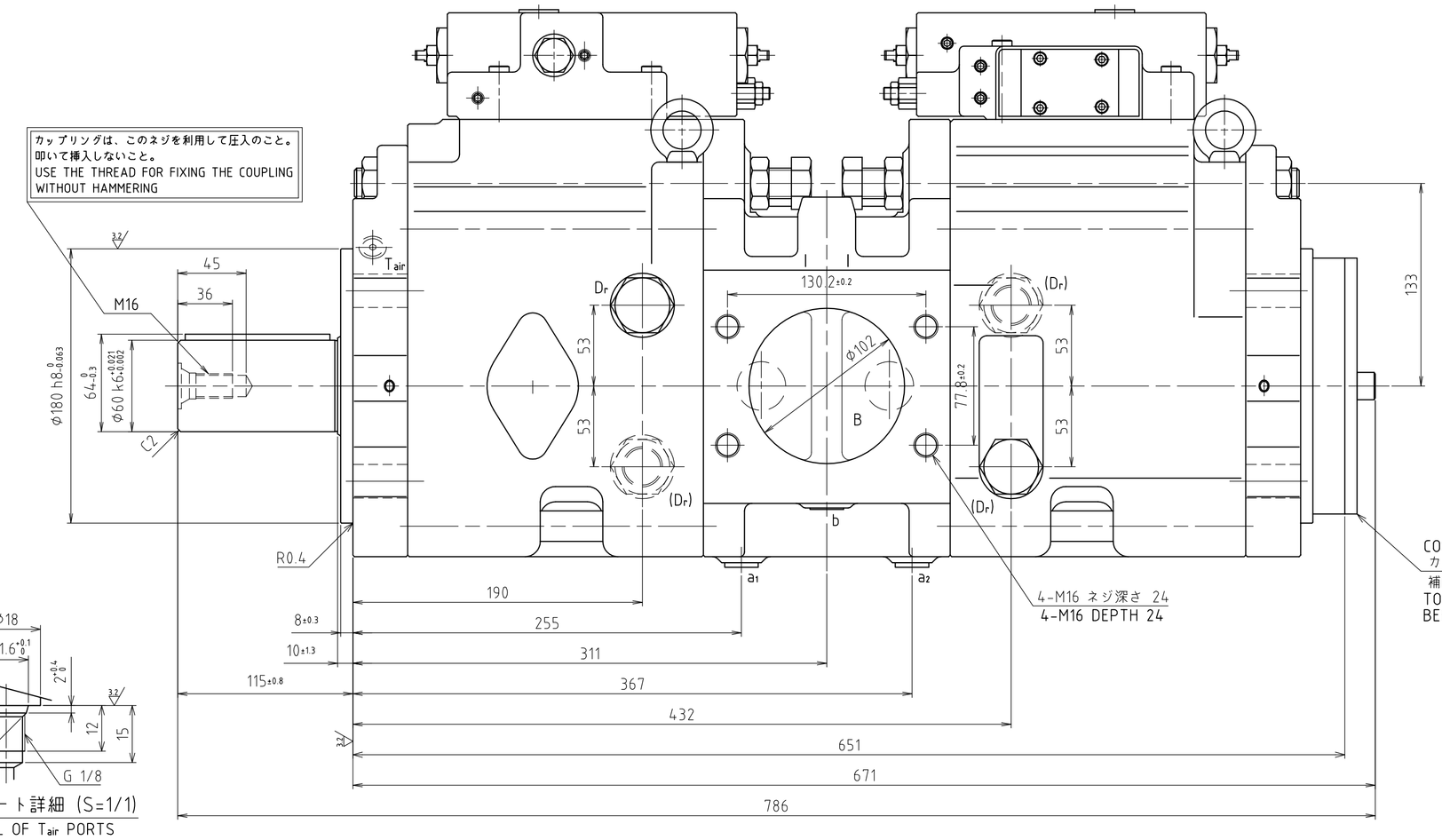


カバー無しの時（K3VG180DT-1A?R(S)Vの場合）
IN CASE OF K3VG180DT-1A?R(S)V

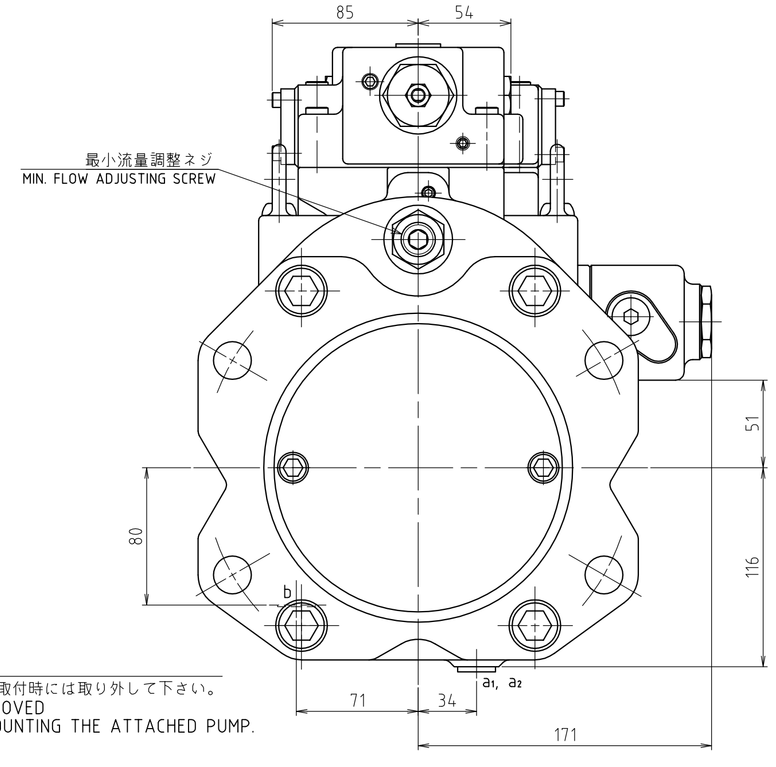




Tair ポート詳細 (S=1/1)
DETAIL OF Tair PORTS



COVER
カバー
補助ポンプ取付時には取り外して下さい。
TO BE REMOVED
BEFORE MOUNTING THE ATTACHED PUMP.



出図先

MATERIAL 材料	APPROVED 承認 松田(憲)	PRODUCT CODE 製品コード	JOB NO. 製番番号	RULE 規格
MASS 質量 (計算値) 160 kg	CHECKED 1 検図1 –			
SCALE 尺度 (1/1) 1/2.5	CHECKED 2 検図2 鴨生	K3VG180DT-1$^{A}_{0}$※R(S)V4000-※		
3 RD ANGLE 3角法 PROJECTION	CHECKED 3 検図3 –	外形寸法図 INSTALLATION DIMENSIONS		
DATE 作成日 2004.02.05	DRAWN 製図 山本	PART NO. 品名番号	DWG.NO. 図面番号 02430-4076	

接
計

Kawasaki Precision Machinery Ltd.