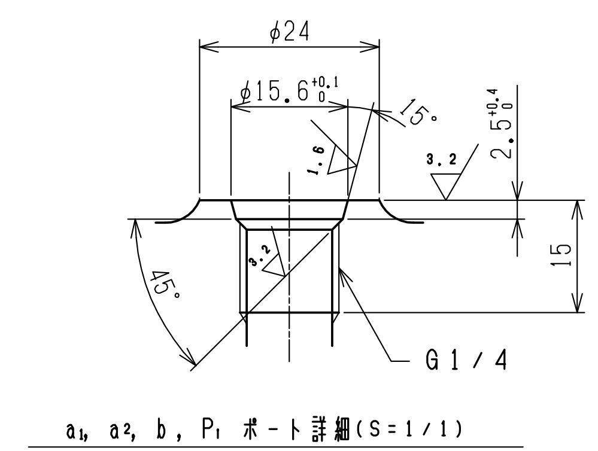
	ポート名 PORT NAME	ポートサイズ PORT SIZE	発送時の状態 ON DELIVERY	締め付けトルク N·m TIGHTENING TORQUE
A_1	吐出ポート DELIVERY PORT	SAE6000 psi 1 1/2"	テープで密閉 COVERED WITH TAPE	———
B_1	吸入ポート SUCTION PORT	SAE3000 psi 3"	テープで密閉 COVERED WITH TAPE	———
D_r	ドレンポート DRAIN PORT	G 3/4-20	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	167
a_1, b	ゲージポート GAUGE PORT	G 1/4-15	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	36
a_2	ゲージポート GAUGE PORT	G 1/4-15	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	16
P_1	パイロットポート PILOT PORT	G 1/4-15	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	36
A_2	ギヤポンプ吐出ポート GEAR PUMP DELIVERY PORT	G 1/2-19	鉄プラグ取付け ATTACHED WITH A STEEL PLUG	53
B_2	ギヤポンプ吸入ポート GEAR PUMP SUCTION PORT	G 3/4-20	ビニールプラグ取付け ATTACHED WITH A VINYL PLUG	74

ポンプ据付 運転時の注意事項

（１） ポンプ軸を水平にして据付のこと。
（２） 駆動軸およびフランジ部を洗浄すること。（防錆剤の除去）
（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 ０．２ ＭＰａ 以下、サージ圧 ０．５９ ＭＰａ 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 －０．０１ＭＰａ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ＮＡＳ９級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 ： －２０～８０°Ｃ
（１２） 付属ギアポンプは分解しないこと。

NOTES ON MOUNTING AND OPERATION

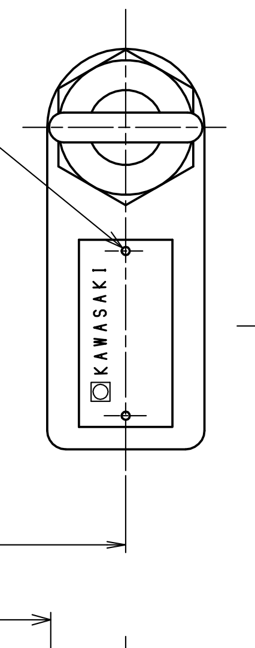
(1) THE PUMP SHOULD BE MOUNTED WITH THE SHAFT DIRECTED HORIZONTAL.
(2) THE PUMP SHAFT AND FLANGE SURFACES SHOULD BE CLEANED. (FOR REMOVING AN ANTI-RUST MATERIAL)
(3) THE DRAIN PIPING SHOULD BE SO CONNECTED AS TO KEEP THE CASING FILLED WITH OIL.
(4) KEEP THE CASING PRESSURE BELOW 0.2 MPa NORMALLY, AND BELOW 0.59 MPa AT ITS PEAK.
(5) BE CAREFUL SO THAT THE DRAIN PIPING LED INTO THE OILTANK IS KEPT BELOW THE SURFACE OF THE OIL (TO PREVENT AIRATION).
(6) BE CAREFUL SO THAT THE SUCTION PRESSURE IN THE SUCTION FLANGE IS KEPT ABOVE -0.01MPa 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.
(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 : -20~80°C
(12) DO NOT DISASSEMBLE THE GEAR PUMP.

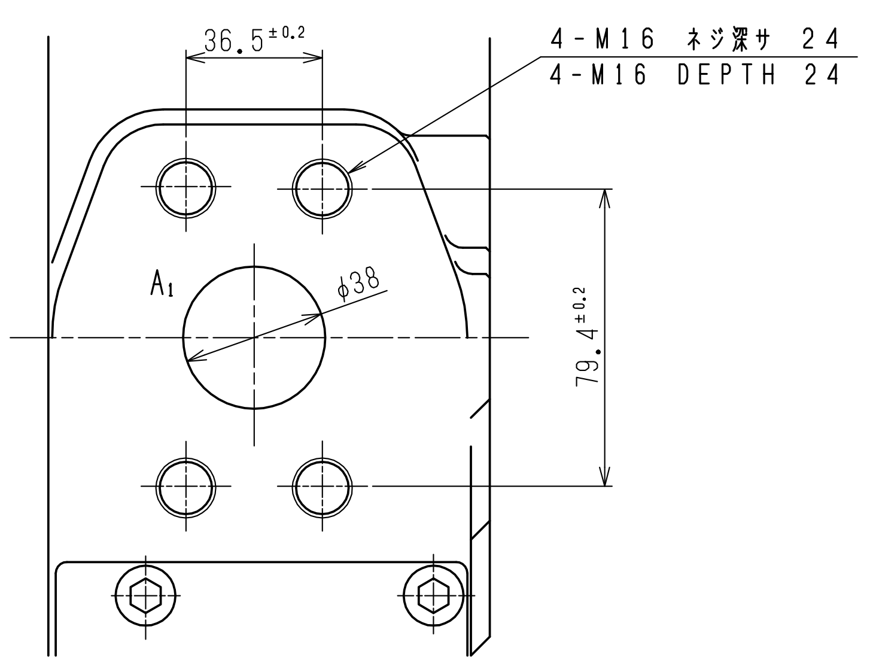

φ24
φ15.6
15°
45°
3.2
2.5
15
G1/4

a_1, a_2, b, P_1 ポート詳細(S=1/1)
DETAIL OF a_1, a_2, b, P_1 PORTS

銘板 NAME PLATE

TYPE K3VG180-
12※RS-1P※※
USE FOR
NO. 機番 SERIAL NO.
MADE IN JAPAN



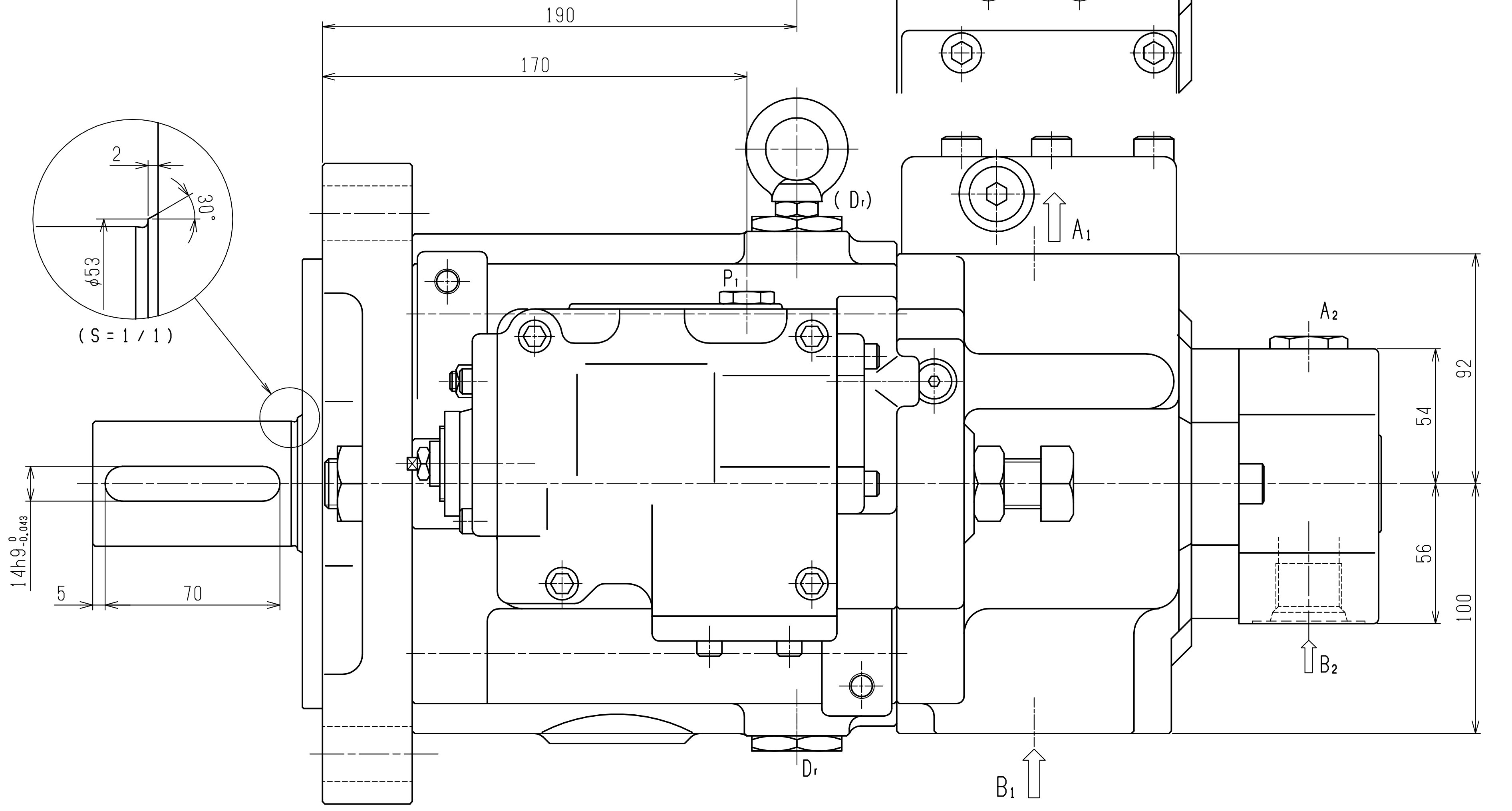

36.5
4-M16 ネジ深サ 24
4-M16 DEPTH 24
A_1
φ38
79.4

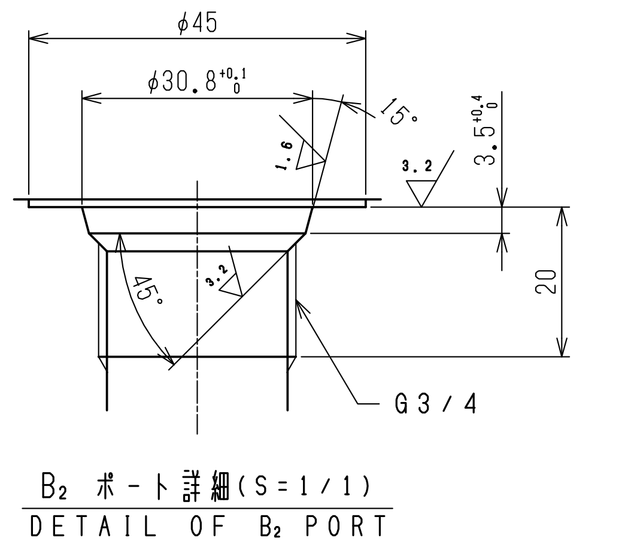
仕上精度Ra標準
12.5a (▽ ,50Z 相当)
3.2a (▽▽ ,12.5Z 相当)
0.8a (▽▽▽ , 3.2Z 相当)
0.2a (▽▽▽▽ , 0.8Z 相当)
ネジ精度 JIS 2級

図面来歴

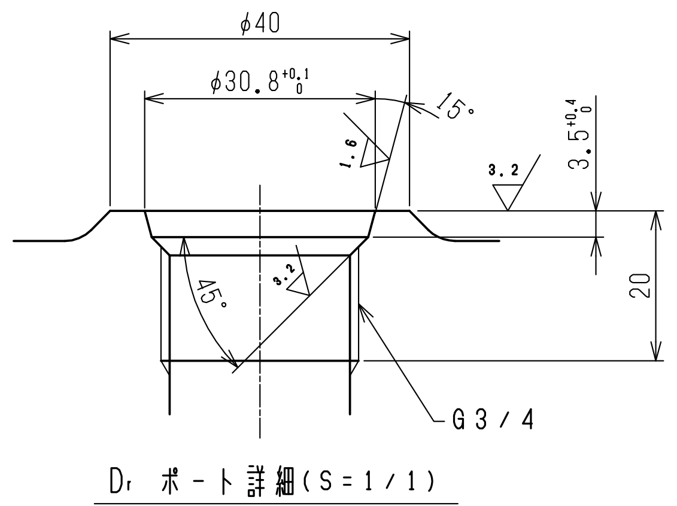
仕様
OPERATING SPECIFICATIONS

			付属ギヤポンプ
押しのけ容積 DISPLACEMENT	cm^3	180	15
定格回転数 RATED SPEED	min^{-1}	1800 (右回転 軸端より見て) (CLOCKWISE VIEWED FROM SHAFT END)	
最高圧力 (リリーフ) MAX. PRESSURE (RELIEF)	MPa	34.3	3.9
最大流量 MAX. FLOW RATE	l/min	324	27
ポンプ型式 PUMP MODEL NAME		K3VG180-12※RS-1P※※	ZX15L1RZ1-04A

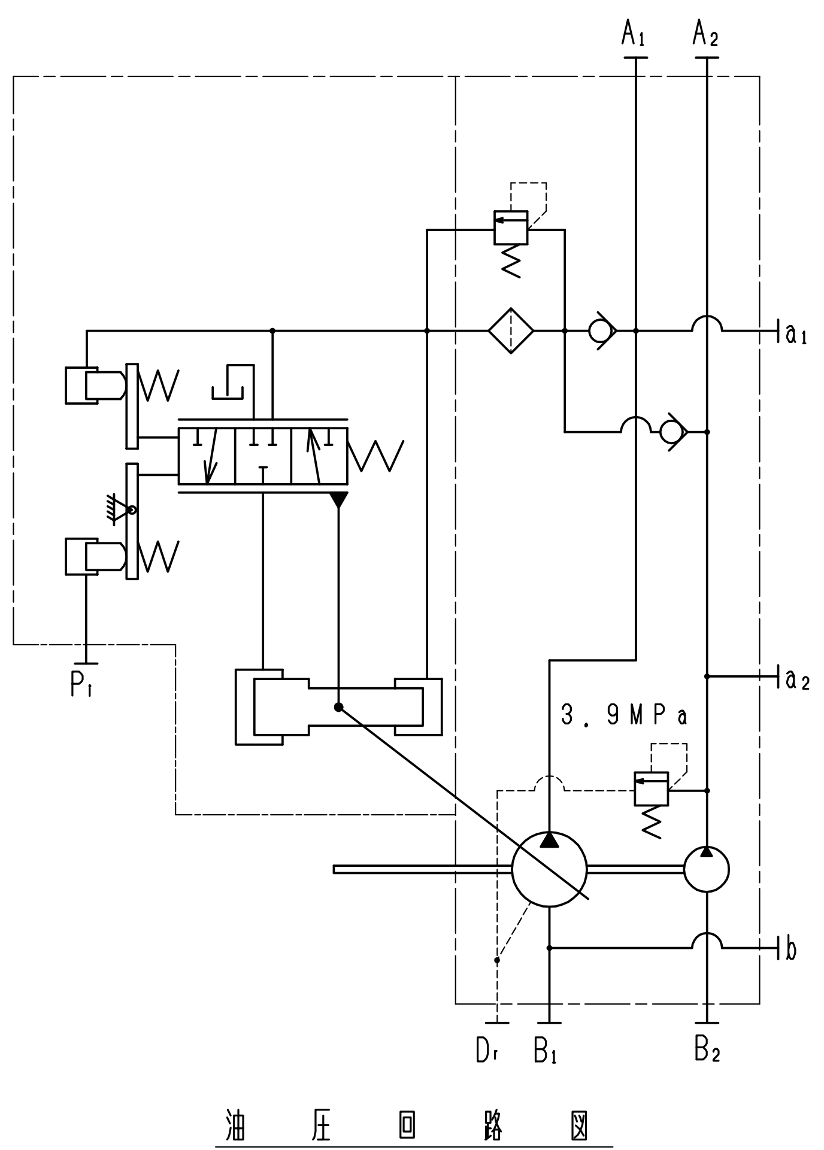

190
170
(S=1/1)
2
30°
φ53
(D_r)
P_1
A_1
A_2
B_2
B_1
D_r
14h9
5
70
92
54
56
100


φ45
φ30.8
15°
45°
3.2
3.5
20
G3/4

B_2 ポート詳細(S=1/1)
DETAIL OF B_2 PORT


φ40
φ30.8
15°
45°
3.2
3.5
20
G3/4

D_r ポート詳細(S=1/1)
DETAIL OF D_r PORT

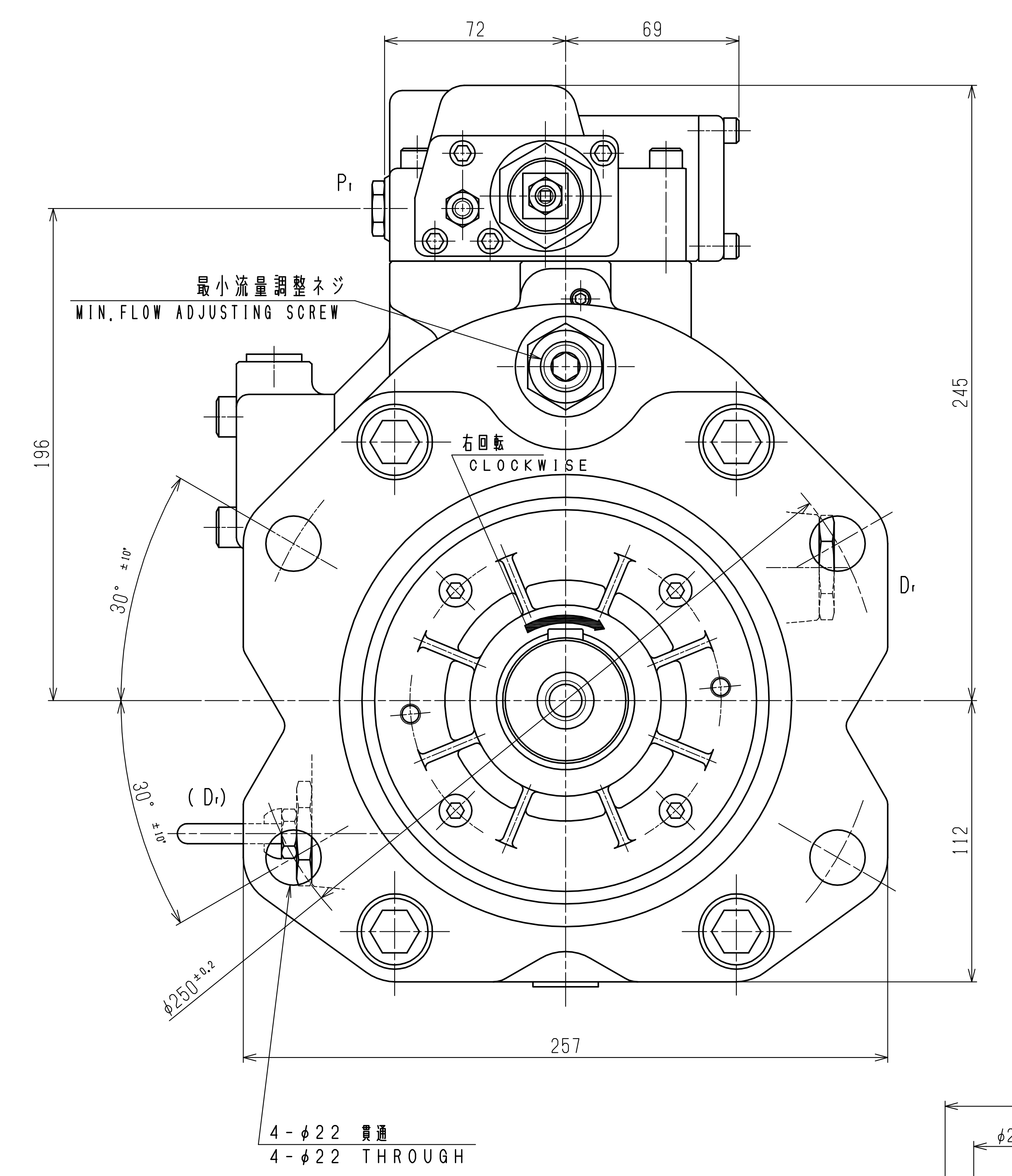

A_1
A_2
a_1
a_2
P_1
3.9MPa
D_r
B_1
B_2
b

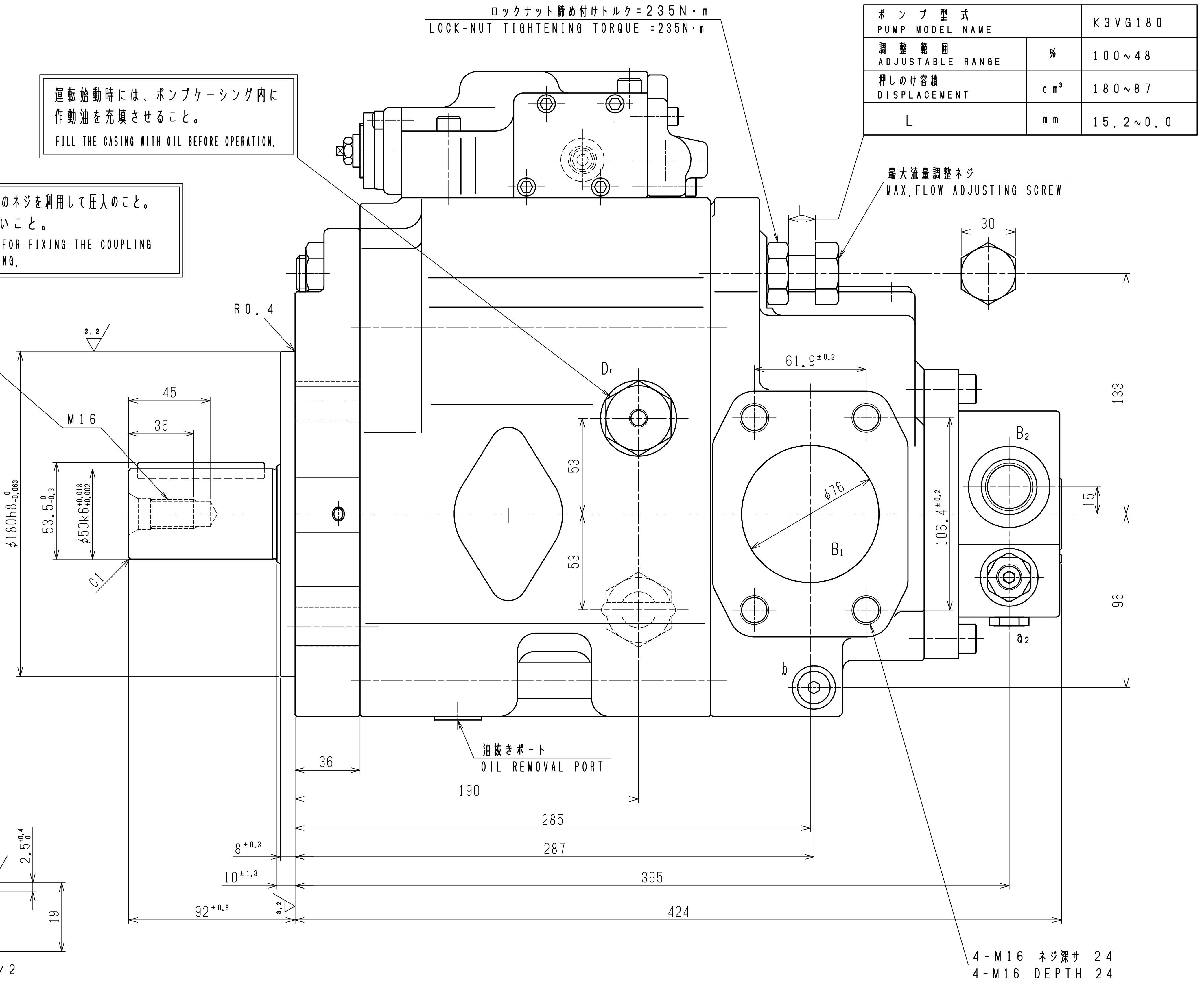
油圧回路図
HYDRAULIC CIRCUIT

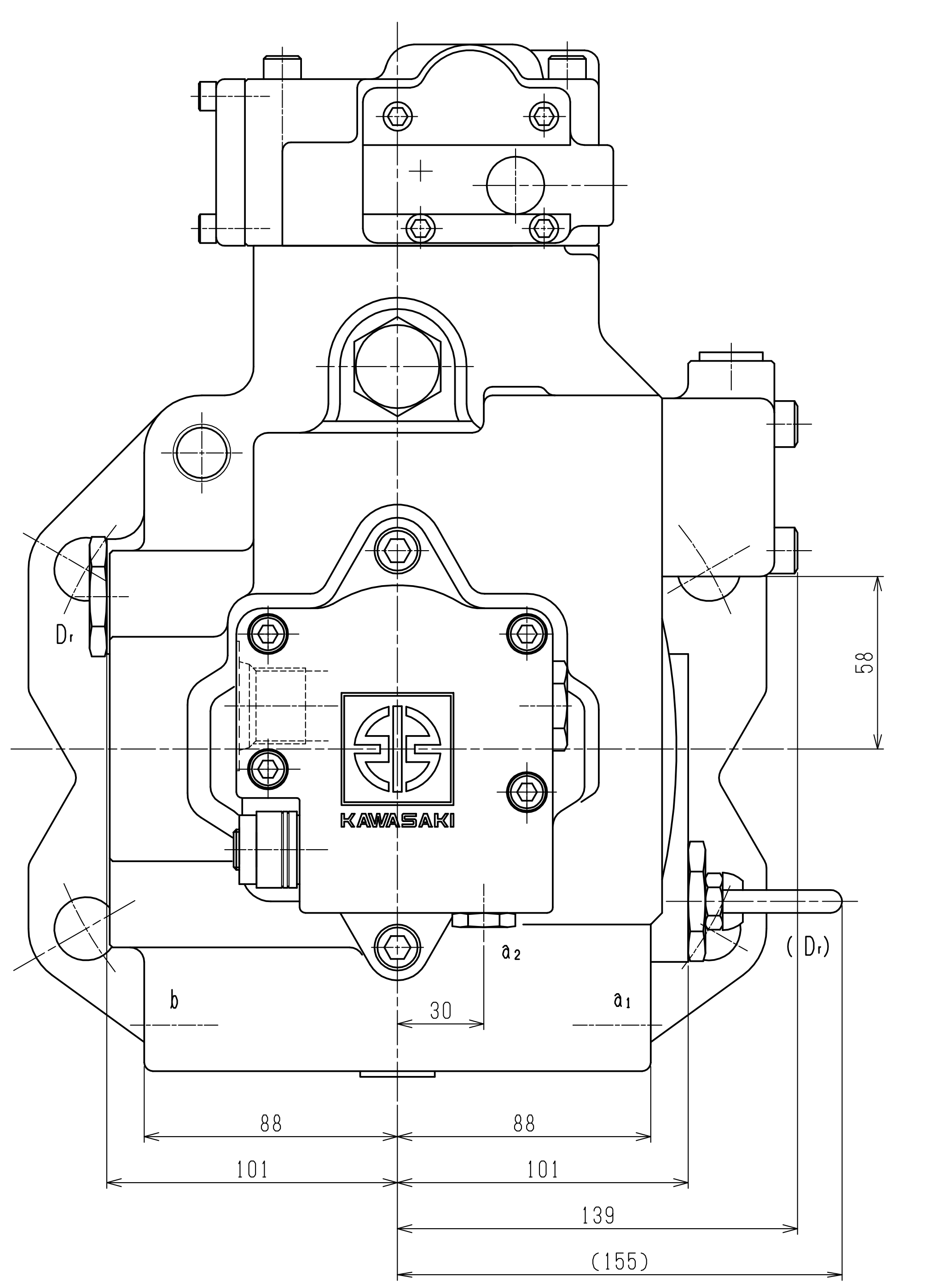
ポンプ型式 PUMP MODEL NAME		K3VG180
調整範囲 ADJUSTABLE RANGE	%	100~48
押しのけ容積 DISPLACEMENT	cm^3	180~87
L	mm	15.2~0.0

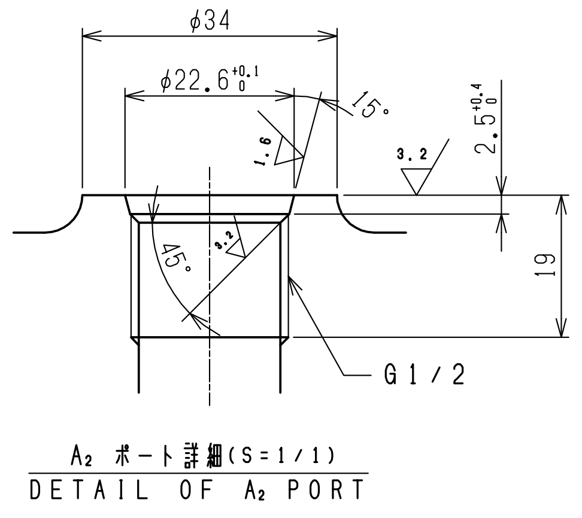
運転始動時には、ポンプケーシング内に作動油を充填させること。
FILL THE CASING WITH OIL BEFORE OPERATION.

カップリングは、このネジを利用して圧入のこと。叩いて挿入しないこと。
USE THE THREAD FOR FIXING THE COUPLING WITHOUT HAMMERING.


72
69
P_1
最小流量調整ネジ
MIN. FLOW ADJUSTING SCREW
196
245
右回転
CLOCKWISE
30°
D_r
(D_r)
112
φ250
257
4-φ22 貫通
4-φ22 THROUGH


ロックナット締め付けトルク=235N·m
LOCK-NUT TIGHTENING TORQUE =235N·m
最大流量調整ネジ
MAX. FLOW ADJUSTING SCREW
L
30
R0.4
3.2
M16
45
36
D_r
61.9
133
φ180h8
53.5
φ50k6
C1
53
53
φ76
B_1
B_2
106.4
15
96
a_2
b
油抜きポート
OIL REMOVAL PORT
36
190
285
287
395
424
8
10
92
4-M16 ネジ深サ 24
4-M16 DEPTH 24


D_r
(D_r)
58
KAWASAKI
b
a_2
a_1
30
88
88
101
101
139
(155)


φ34
φ22.6
15°
45°
3.2
2.5
19
G1/2

A_2 ポート詳細(S=1/1)
DETAIL OF A_2 PORT

MATERIAL 材料	APPROVED 承認 川端	JOB NO. 製番番号	RULE 規格
MASS 質量 計算値 100 kg	CHECKED1 検図1 松田	K3VG180-12※RS-1P※※	
SCALE 尺度 (1/1) 1/2	CHECKED2 検図2	外形寸法図 INSTALLATION DIMENSIONS	
3RD ANGLE PROJECTION 3角法	DRAWN 製図 H.M		
DATE 作成日 2000.10.14		PART NO. 品名番号	DWG. NO. 図面番号 02430-2508

PRECISION MACH. DIV. KAWASAKI HEAVY IND. LTD

出図先
注文主
工作
サービス
検査
資材
東サ
札営
東営
名営
大営
九営
控
計

2号原紙(A1)