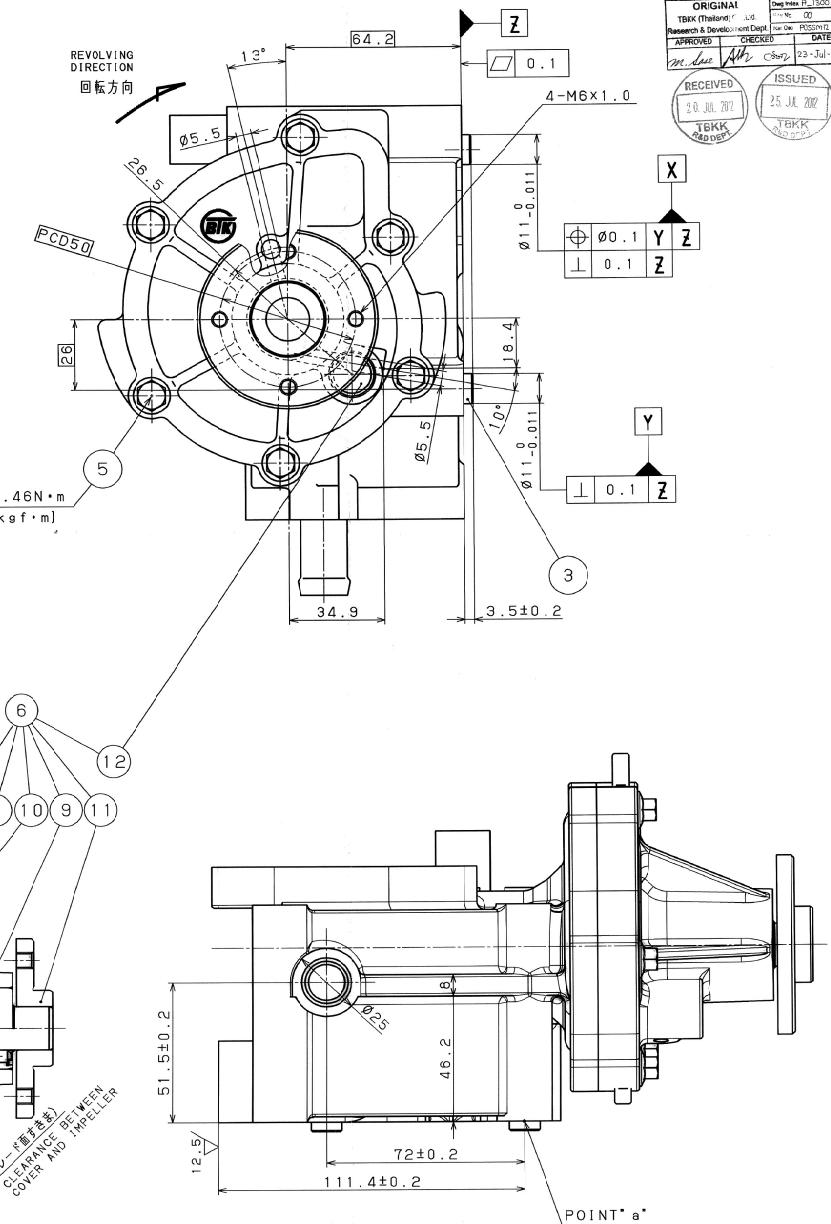
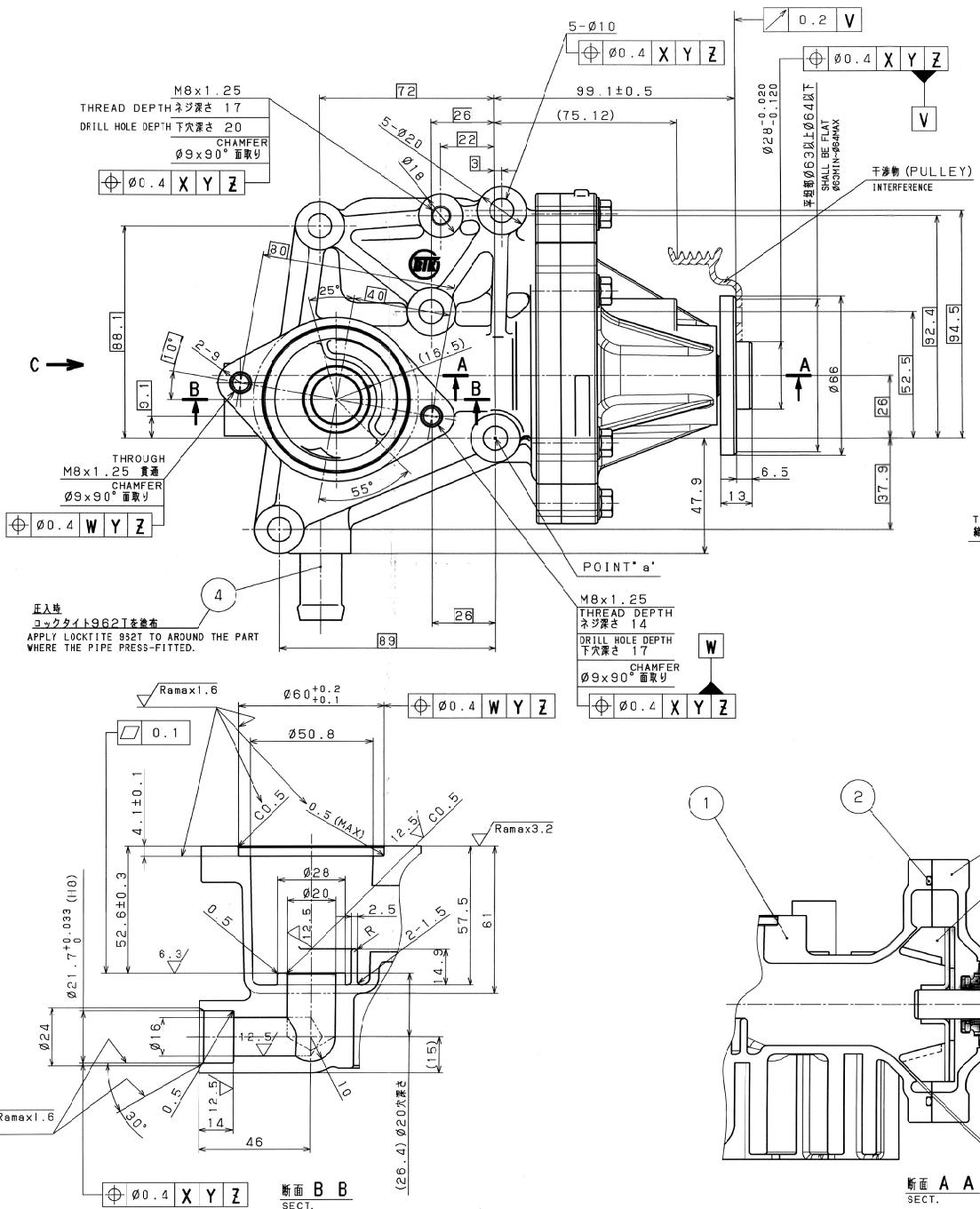


10		11		12		13		14		15		16	
APPLICABLE STD.				REVISION RECORD									
通 用 氏 格		變 質 程 度		變 質 要 求		THIRD ANGLE PROJECTION		MATERIAL		DRAWING NO.			
STD. NO.	STD. NAME	SYN.	CHG. NO.	DESCRIPTION	DATE	ISDN							(1/2)
規 格 號	規 格 名 稱	號	變 通 單	變 質 要	年 月 日	印	三邊	○	材 料	數量	規 格	名 稱	
TIS-1	製圖標準	M-4686	新出				R.M. SCALE		重量	CAL. MASS	規 格	MODEL	
DRAWING STANDARD							1 : 1	3.05	Kg	4N15			
TES-5-J100-01130		シールユニット組付方法						APPR	CHEKED	DSGN	DRW		
HOW TO ATTACH A SEAL								徐士	高田	伊藤	S. I		
ES-X14001		自動車用ワーターポンプ											
WATER PUMP FOR AUTOMOBILES													
ES-X56901		使用管理費											
CONTROLLED SUBSTANCES FOR USE													

(1 / 2)

1



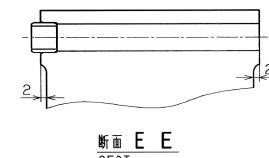
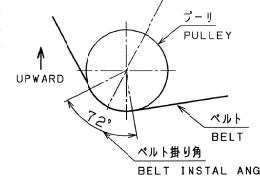
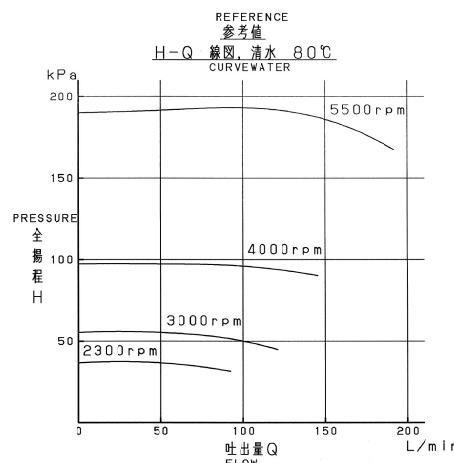
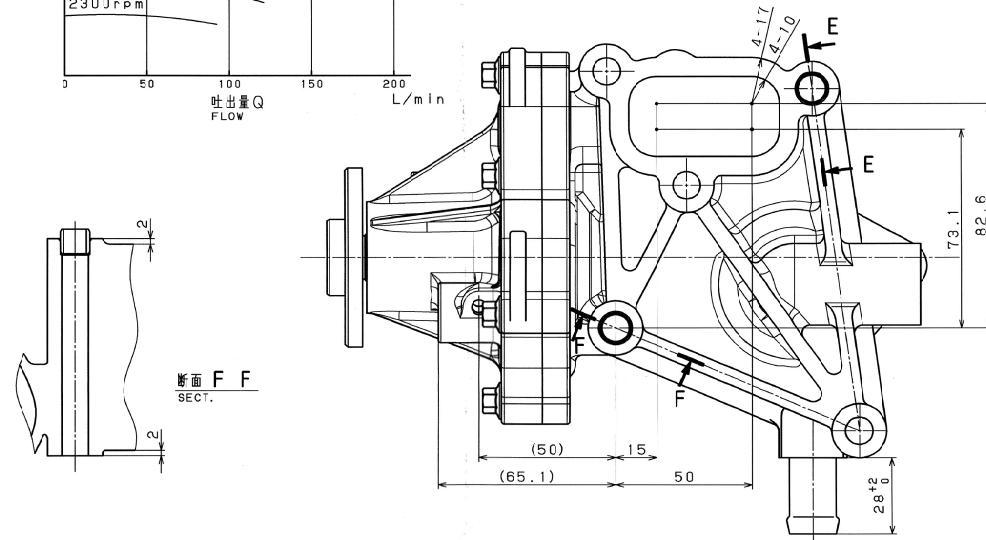


図1. ベルトレイアウト
FIG. 1 BELT LAYOUT



NOTES

1. PRESS FITTING STRENGTH
TRACTION FORCE FOR ANY DIRECTION AT ROOM
TEMPERATURE BETWEEN DRIVE AND THE COMPONENT
AS BELOW SHOULD BE KEPT FOLLOWING FORCE.
CENTER AND SHAFT :MIN6.86<N(699.5kgf)
IMPELLER AND SHAFT :MIN3.90<N(397.7kgf)
BRG UNIT AND CASE :MIN6.80<N(699.5kgf)

2. MAXIMUM FORCE OF PRESS FITTED COMPONENT
AT ROOM TEMPERATURE.

CENTER AND SHAFT :MAX22.7<N(2315.3kgf)
IMPELLER AND SHAFT :MAX26.0<N(2649.7kgf)
BRG UNIT AND CASE :MAX16.5<N(1678.3kgf)

3. INSTALLED SHAFT SHALL BE SMOOTH TO ROTATE.

4. USE CONDITIONS SHALL CONFORM TO FOLLOWING.

1) BELT LAYOUT DRIVING PUMP:FIG. 1

2) USE CONDITIONS.

MAXIMUM OUTPUT SPEED:T224rpm
INITIAL BELT TENSION:0.833KN(85.0kgf)
BELT TENSION IN USE :0.588KN(60.0kgf)
BELT TENSION IN BEARING LIFT TEST SHALL BE
0.540KN(55.1kgf) (SAFETY RATIO 1.2 CONSIDERED)
BELT TENSION IN DURABILITY TEST OF CONTINUOUS
HIGH SPEED(ES-X14001) SHALL BE 1.043KN(106.1kgf)
(0.5KN INCLUDED AS VARIABLE LOAD)
TARGET LIFE MILEAGE :MORE THAN 300,000KM

5. SET UP FOLLOWING FUNCTIONS TO WATER PUMP BODY
DRAIN POCKET AND VAPOR DRAIN HOLE.

記	1. 压入部嵌合強度
	引抜き力は何れの方向も下記値を満足すること。(常温時)
	CENTERとSHAFT 6.36kN {699.5kgf} 以上
	IMPELLERとSHAFT 3.90kN {397.7kgf} 以上
	BRG UNITとCASE 6.30kN {699.5kgf} 以上
2.	压入時の最大荷重は下記のこと(常温時)
	CENTERとSHAFT 22.7kN {2315.3kgf} 以下
	IMPELLERとSHAFT 26.0kN {2649.7kgf} 以下
	BRG UNITとCASE 16.5kN {1678.3kgf} 以下
3.	組立後、BRG SHAFTの回転は円滑なこと。
4.	使用条件は、以下の通りとする。
1)	ベルトレイアウト：図1による。
2)	使用条件。
	W/P 最高回転数 : 7224 rpm
	初期ペルト張力 : 0.833kN {85.0kgf}
	使用時のペルト張力 : 0.588kN {60.0kgf}
	ペアリングを引っ張るペルト張力 : 0.540kN {55.1kgf} (安全率1.2を考慮)
	連続高速耐久テストのペルト張力 : 1.040kN {106.1kgf}
	(0.5kNは様々な負荷を含む)
	目標寿命マイレージ : 300,000kM以上
5.	W/P CASEに水抜き穴及び、蒸気抜き穴を付けること。

APPLICABLE STC. 規格		REVISION RECORD 変更履歴				THIRD ANGLE PROJECTION 三角法		MATERIAL 部品番号 DRAWING NO. (2/2)	
STC. NO. 規格番号	STD. NAME 規格名稱	SYN. NO. 記号	CHG. NO. 変更番号	DESCRIPTION 変更概要	DATE 年月日	SGN. 印			
TIS-1	製図標準	M-4868		新出			R/W SCALE 1:1	WEIGHT Kg 3.05	MODEL LN15
DRAWING STANDARD									
TES-5-J100-01130		シールユニット貼付方法							
HOW TO ATTACH A SEAL									
ES-X14001		自動車用ウォーターポンプ							
WATER PUMP FOR AUTOMOBILES									
ES-X56901		使用修理検査							
		CONTROLLED SUBSTANCES FOR USE							

ORIGINAL		Dig. Index A - 300A12b
TBKK (Thailand) Co.,Ltd.		P/W No. 00
Research & Development Dept.		Rev. Date 05/02/2012
APPROVED	CHECKED	DATE
M. Sree	ABZ 31/01	23-Jul-2012



WATER PUMP WATER
PERFORMANCE TEMPERATURE
ウォーターポンプ性能：水温 - 80°C

REVOLUTION SPEED 回転数	PRESSURE 全圧力	FLOW 流量
2300 rpm	30 kPa	70 L/min 以上
5500 rpm	180 kPa	130 L/min 以上

WATER PUMP PERFORMANCE	
REQUIREMENT	TEST
WATER TEMPERATURE SEE DRAWING	SEE DRAWING
REVOLUTION SPEED SEE DRAWING	SEE DRAWING
AIR LEAK TEST	AIR LEAK TEST AFTER ASSEMBLY THE TEST CONDITION IS DECIDED AFTER ADJUSTMENT SEPARATRALLY.
NOTE	NPSH 6000 rpm, 27kPa MAX

ウ ォ ー タ ー ポ ン ブ 性 能	
試 験 性 能	水 温 別記
	回 転 数 別記
	別記
エ ア リ ク フ ト テ ー プ	A S S Y 備考? リーク試験実施のこと
	試験条件は別途調整の上決定する。
備 考	N P S H 6 0 0 0 r p m , 2 7 k P a 以 下

1	12	J199-20030		PLUG	X	SPCC
1	11	J123-13800		CENTER	X	S20C
1	10	J117-04300		SEAL UNIT	X	NC-2BM(XES-A0 コンベクト、ゴムベローズ着脱: H-NBR
1	9	J113-10500		B・R・G UNIT	X	Ø30X30 Roller&Ball
1	8	J115-16400		IMPELLER	X	SPCE
1	7	J105-39200		CASE, WATER PUMP	X	ADC12
1	6	J100-21800		WATER PUMP	X	のべので構成する CONSIST OF 9~8
6	5	MF140209		BOLT	X	M6x1.0
1	4	J145-00600	MD192440	PIPE	X	
2	3	MS471104		BUSHING	X	
1	2	J199-26700		O-RING	X	EPDM
1	1	J107-10100		COVER, WATER PUMP	X	ADC12
備考 MARK	GT	品番	納入品番	名 称	備 考	
		T B K				
4N15	1300A126	ASSY	品番	質量		
				3.05kg		