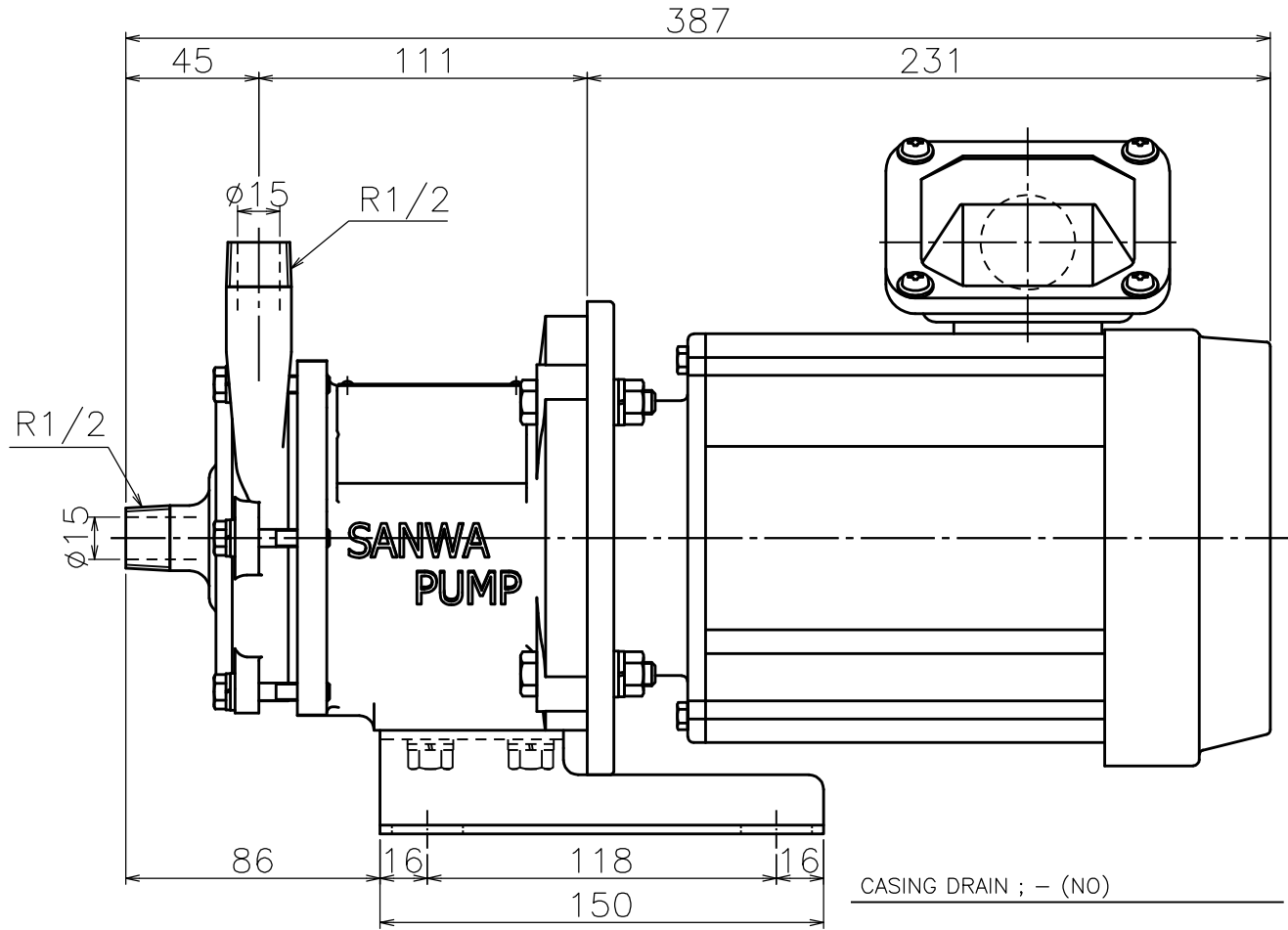


MOTOR	
FRAME SIZE	OUTPUT (kW)
71M	0.4

MASS APPROX (kg)		
PUMP	MOTOR	TOTAL
8	9.5	17.5



REV.			
△	2020.4.20 Y.K		
△	2021.07.07 A.E		
APP'D	T.Shimayoshi	CH.	A.Endo
CHIEF	M.Murakami	DWN.	M.Murakami
CH'D	S.Okamoto	DATE	2019.05.10

PUMP CODE  
**MMP11-B64**  
 MAGNETIC DRIVE  
 CENTRIFUGAL PUMP  
 OUTLINE DIMENSIONS

3rd ANGLE PROJECTION SCALE  $\times$

SANWA HYDROTECH CORP.

WORK No.	
	QTY.
DWG.No.	REV.
MMP11-B64-X	2

承	
審	
品	1
機	
組	1
控	
計	



PUMP DATA SHEET				WORK No.	
1	CUSTOMER			DATE 2019/6/26	
2	USER			AUTH. BY	CHKD BY MADE BY
3	EQUIP' T NAME			H. Miyakoshi	M. M M. Murakami
4	ORDER No.			REV. DATE	LINE No. BY
5	JOB No.			△1 2020/4/1	25 M. Murakami
6	ITEM (PUMP) No.			△2 2021/7/16	27 Y. Kinoshita
7	PUMP NAME				
8	QUANTITY				
9	OPERATING CONDITIONS			CONSTRUCTION	
10	LIQUID			PUMP CODE	MMP11-B64
11	SLURRY			MAGNET TYPE	R25x6N
12		(wt%)	(mm)	BEARING	RADIAL : - THRUST : -
13	PH			AUXILIARY PIPING	-
14	PUMPING TEMP.	(-20~150)	( °C )	NOZZLE	SIZE RATING FACING
15	SPEC. GRAVITY	@P. T.	1	SUCTION	1/2" R -
16	VAPOUR PRESS.	@P. T.		DISCHARGE	1/2" R -
17	VISCOSITY	@P. T.	1 (mPa · s)	IMPELLER DIA. DES.	φ93 (mm)
18	CAPACITY	1.44 (m3/hr)	24 (l/min)	ROTATION VIEWED FROM CPLG END	■CW □CCW
19	DISCH. PRESS.			PERFORMANCE	
20	SUCT. PRESS.			SPEED	3520 (rpm)
21	DIFF. PRESS.			NPSH REQ' D(WATER)	- ( m )
22	TOTAL HEAD	15	( m )	DES. EFF.	25 ( % )
23	NPSH AVAIL.			DES. BHP	0.24 ( kW )
24	CASE DES. TEMP.	150 (°C)	PRESS. 0.6 (MPaG)	MIN. CONTINUOUS FLOW	0.18 (m3/hr) 3 (l/min)
25	INSTALLATION	<input type="checkbox"/> INDOOR	<input type="checkbox"/> OUTDOOR		
26	MOTOR			MATERIALS	
27	TYPE	IK	FORM FCKLAW21E	CASING	SCS13
28				IMPELLER	SUS304
29	SPEED	3600 (SYN)	(rpm)	BUSHING, THRUST RING	SiC-D, SiC
30	VOLTS/CYCLE	200 ( V )	60 ( Hz )	SHAFT (HF)	SiC ( - )
31	RATED OUTPUT/POLES	0.4 ( kW )	2 ( P )	GASKET	---
32	FRAME	71	MFR. TOSHIBA	O RING	PTFE
33	PUMP PAINTING				
34	COLOR	BODY: 2.5PB4/10	COVER: ---		
35	REMARKS				
36					
37					
38					
39					
40					



# <試験成績表>

発行日: 2019.05.13  
Rev.1: 2020.04.01  
Rev.2: 2022.03.08

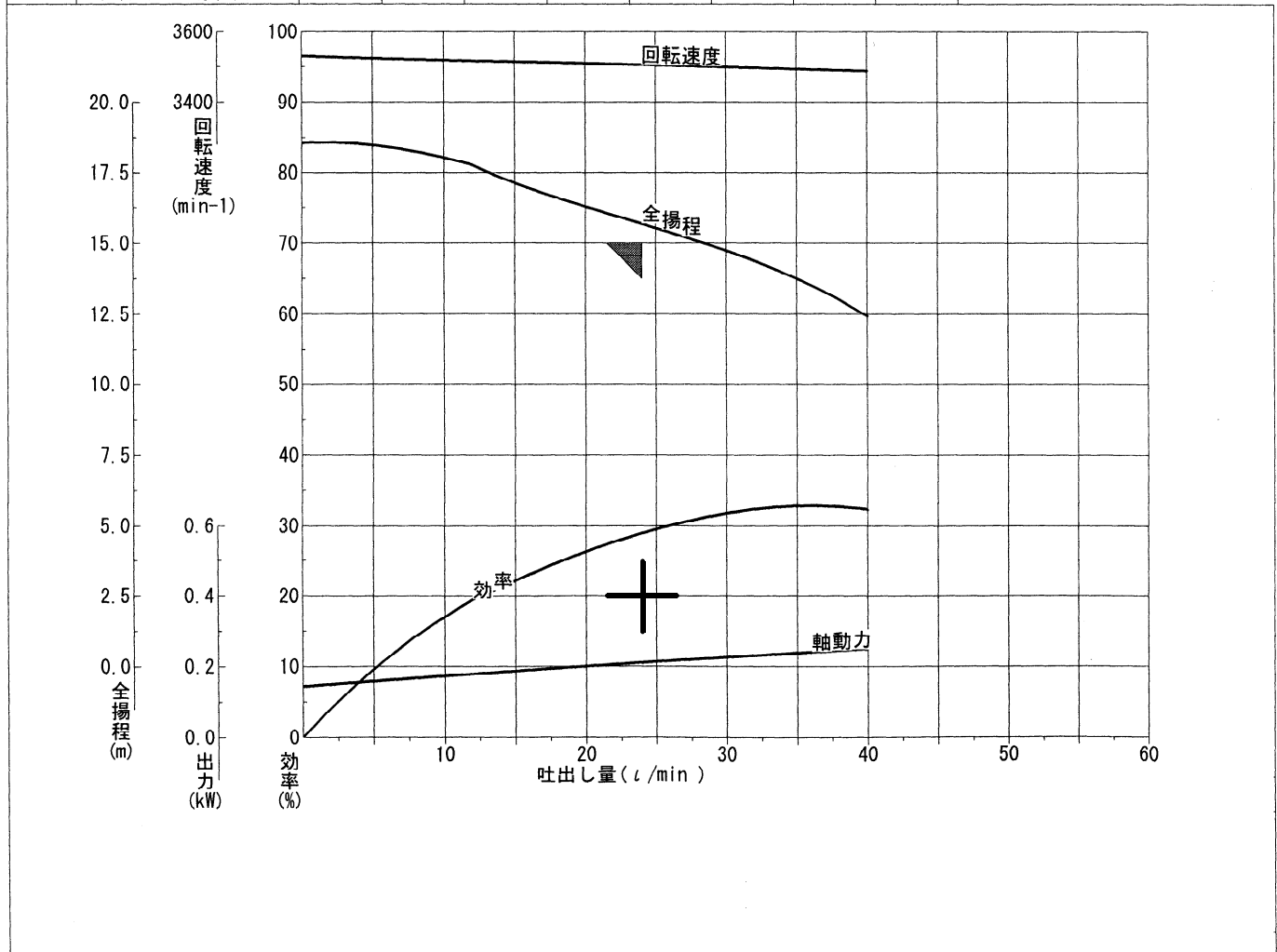
CODE : MMP11-B64/B66  
PUMP TYPE : MMP  
PUMP SIZE : 11

規格要目	指定揚液(温度[°C]、比重、粘度) 25/1/1[mPa·s]	吐出量(L/min)	24	全揚程(m)	15	回転速度(min-1)	3520	原動機出力(kW)	0.40	NPSHv/Req(m)	-/-
------	-------------------------------------	------------	----	--------	----	-------------	------	-----------	------	--------------	-----

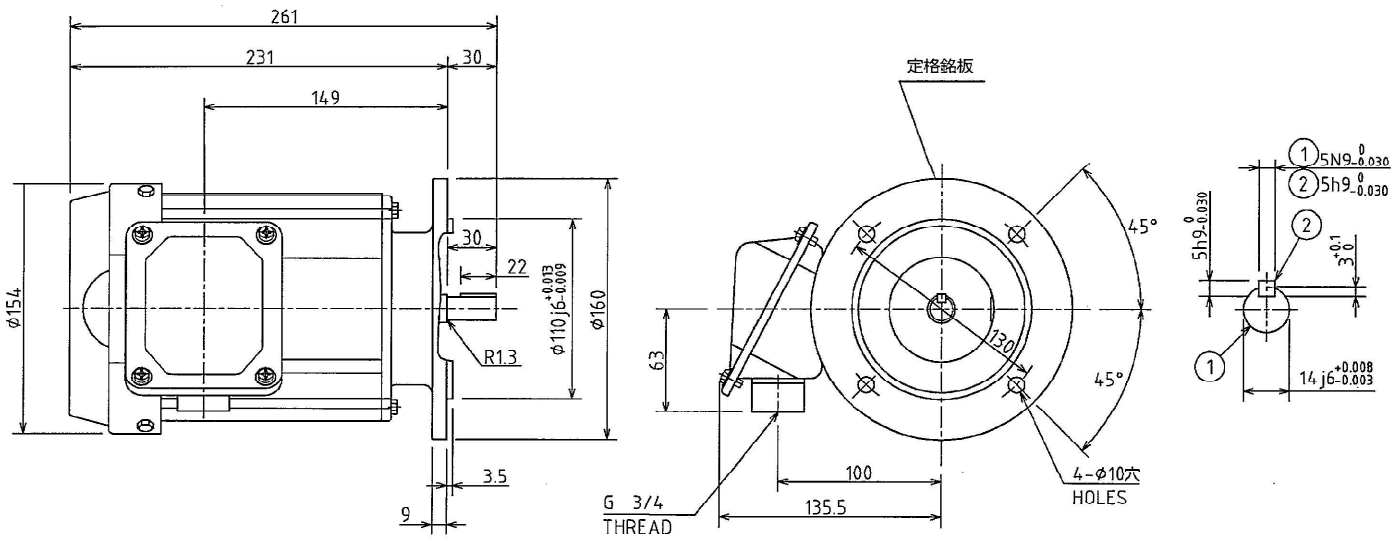
計測項目		1	2	3	4	5	6	7	8	
回転速度 (min-1)		3531	3517	3505	3497	3488				
水 温 (°C)		23.1	23.1	23.1	23.1	23.1				
吐出量	測定器の読み(L/min)	0.0	12.0	25.0	32.0	40.0				
	吐出量(L/min)	0.0	12.0	25.0	32.0	40.0				
揚程	吐出ヘッド(m)	19.0	18.2	15.9	14.7	12.7				
	吸込ヘッド(m)	0.44	0.43	0.37	0.33	0.28				
	測点高差(m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
	速度ヘッド(m)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	全揚程(m)	18.6	17.8	15.5	14.4	12.4				
理論動力(kW)		0.000	0.035	0.063	0.075	0.081				
周波数(Hz)		60.0	60.0	60.0	60.0	60.0				
電動機	電圧(V)	200.2	200.3	200.4	200.3	200.3				
	電流(A)	0.942	1.020	1.130	1.180	1.220				
	入力(kW)	0.206	0.244	0.285	0.306	0.329				
	効率(%)	70.2	73.2	75.1	75.7	76.2				
	出力(kW)	0.145	0.179	0.214	0.232	0.251				
軸動力(kW) (比重=1)		0.145	0.179	0.214	0.232	0.251				
	ポンプ効率(%)	0.0	19.5	29.6	32.4	32.3				
	回転換算	吐出量(L/min)								
		全揚程(m)								
		軸動力(kW)								
粘度換算	吐出量(L/min)									
	全揚程(m)									
	軸動力(kW)									
	ポンプ効率(%)									
	マグネットポンプ効率(%)									

電動機要目	
形式	IK-FCKLAW21E
出力	( 0.4 kW)
周波数(Hz)	( 60 Hz)
電圧	( 200 V)
電流	( 1.8 A)
極数	( 2 P)
回転速度	( 3350min-1)
製造番号	21040093898
製造業者名	TOSHIBA
試験揚液	常温清水
吐出量測定方法	電磁流量計
室温	( 22 °C)
連続運転時間	( 60 min)
軸受温度	
軸継手側	( - °C)
反対側	( - °C)
インペラー径	( 93 mm)
マグネット形式	R25x6N-71
キャンロス	( 0.050 kW)
備考	

試験者名 杉山  
製造業者名 三和ハイドロテック(株)



3HDB000111  
 図面番号 DRAWING NO.  
 REV. MARK



マンセル3.74BG3.04/1.25近似色(深緑)

出力 OUTPUT							極数 POLES		電圧 VOLTS		周波数 FREQ.		回転速度 FULL LOAD SPEED		軸受 BEARING		概略質量 APPROX. MASS	
0.4 kW							2		200/200/220 V		50/60/60 Hz		2800/3350/3400 min <sup>-1</sup>		6203ZZC3		本体 MOTOR	
形 TYPE		式 FORM		耐熱クラス THERMAL CLASS		定格 RATING		枠番号 FRAME		フランジ番号 FLANGE		負荷側 LOAD SIDE		反負荷側 OPP.L.SIDE		9.5 kg		
IK		FCKLAW21E		120(E)		S1		71M		FF130		6203ZZC3		6203ZZC3				
記号 MARK				承認 APPROVED BY				検図 CHECKED BY				名称 TITLE						
年月日 DATE				T.FURUICHI Dec. '16 '19				R.KATSUKI Dec. '16 '19				三相誘導電動機外形図						
承認 APPROVED BY				尺度 SCALE				設計 DESIGNED BY				製図 DRAWN BY						
変更者 REVISED BY				N.T.S.				N.INAMURA Dec. '14 '19				M.YOSHIKADO Dec. '14 '19						
記事 CONTENTS				単位 UNITS				TOSHIBA 東芝産業機器システム株式会社				TOSHIBA INDUSTRIAL PRODUCTS AND SYSTEMS CORPORATION						
保管 REGISTERED				M				7HDB000111				REV. MARK						

REF.M7310194,3HDA004420,3HDB000104

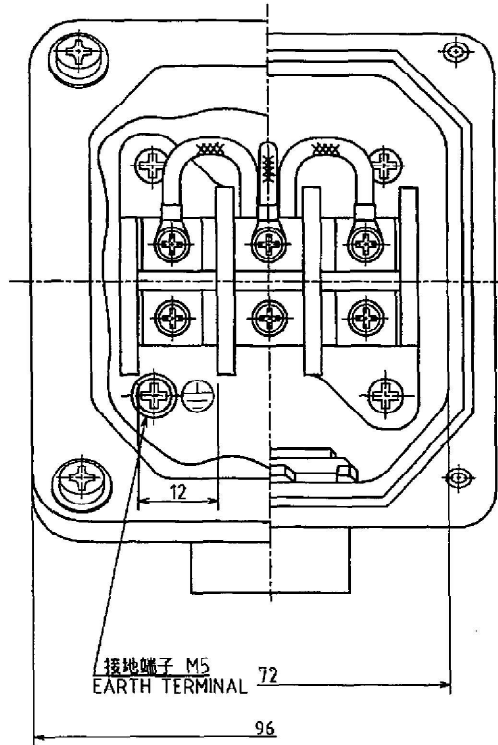
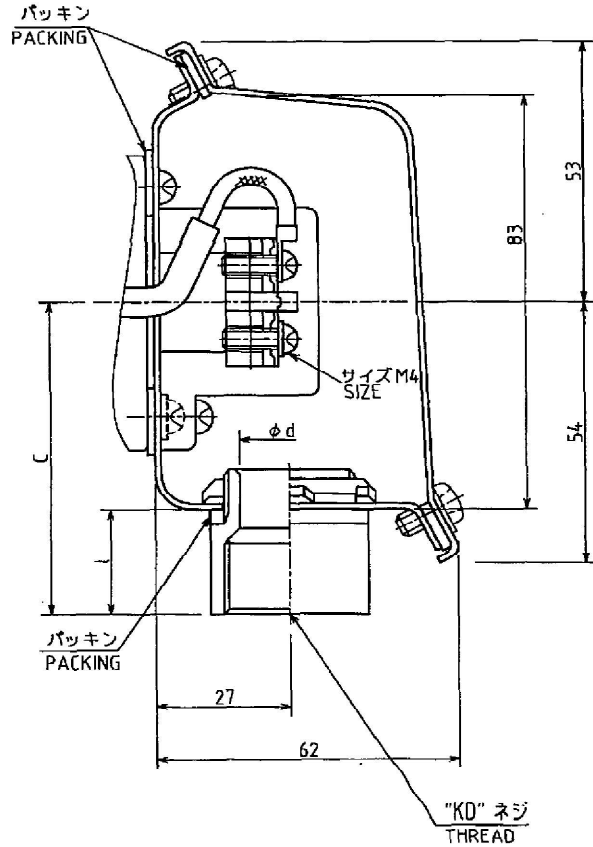
配布先 PRESENT TO

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

CAD-AC

3HDZ000011

REV. MARK  
②



PNNo.	KD	C	l	d
1	G1	65	23	25
2	$G\frac{3}{4}$	63	21	20
3	$G\frac{1}{2}$	63	21	15

適用枠番号 63M ~ 112M  
FRAME NO.

	②	①	記号MARK
	Feb. 14. 17	Aug. 10. 16	年月DATE
	T.FURUICHI	T.FURUICHI	承認APPROVED BY
	S.TAKAHASHI	S.ASAI	変更者REVISED BY
	CHG. COMPANY NAME.	ADD PNO.	
			記本CONTENTS
			保管REGISTERED

 尺貫 SCALE N.T.S. 単位 UNITS mm	承認 APPROVED BY T.FURUICHI Dec. 4. 12	検図 CHECKED BY N.TOJIMA Dec. 4. 12
	設計 DESIGNED BY M.OGAWA Dec. 4. 12	製図 DRAWN BY S.MATSUBARA Dec. 4. 12
	<b>TOSHIBA</b> 東芝産業機器システム株式会社 TOSHIBA INDUSTRIAL PRODUCTS AND SYSTEMS CORPORATION	
	保管 REGISTERED	

名称 TITLE 端子箱詳細図 CONSTRUCTION OF TERMINAL BOX
鋼板製 63M~112M 屋外形
図面番号 DRAWING NO. 3HDZ000011
REV. MARK ②