

- ① CASING DRAIN ; Rc3/8 (PLUG)
- ② FRAME ADAPTER DRAIN ; Rc1/4 (OPEN)

Item No. : _____

Pump Name : _____

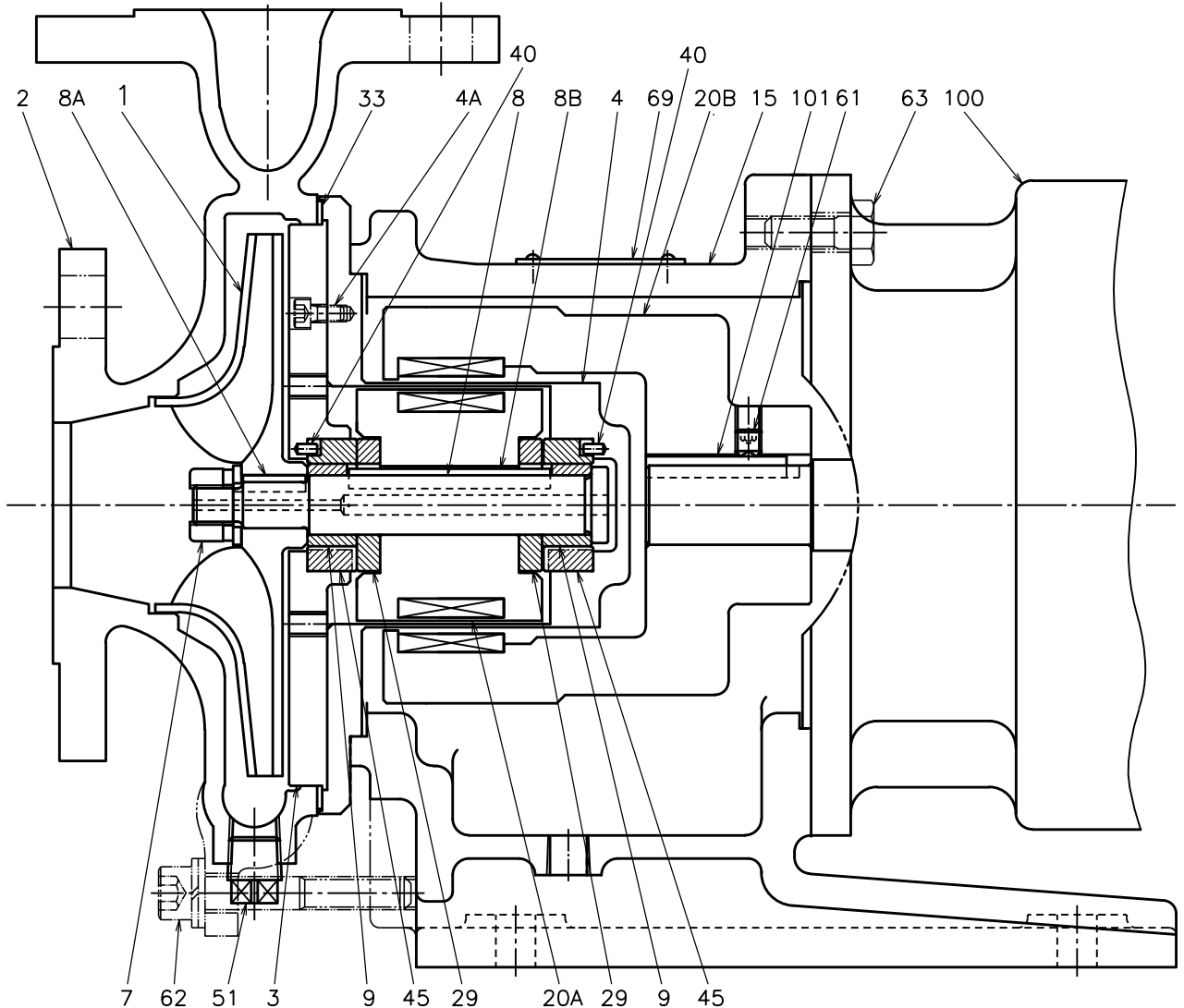
MOTOR		MASS APPROX (kg)		
FRAME SIZE	OUTPUT (kW)	PUMP	MOTOR	TOTAL
90L	2.2	29	24	53

FLANGE DIMENSIONS * SMOOTH FINISH (mm)

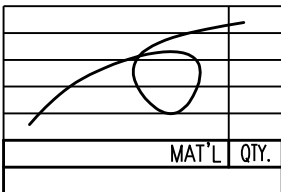
RATING	SIZE(d)	D	t	f	g	C	n	h
JIS 10K RF	SUCTION 40mm	140	16	2	81	105	4	19
	DISCHARGE 25mm	125	14	1	67	90	4	19

REV.	PUMP CODE		WORK No.
△ 2020.4.20 Y.K	MP420-B64		
	MAGNETIC DRIVE		QTY.
	CENTRIFUGAL PUMP		
	OUTLINE DIMENSIONS		DWG.No.
APP'D H.Miyakoshi	CH. M.Murakami	3rd ANGLE PROJECTION	MP420-B64-X
CHIEF	DWN.M.Murakami	SCALE	REV. 1
CH'D M.Murakami	DATE 2019.04.09	SANWA HYDROTECH CORP.	

承
資
品
機
組 1
控
計



101	COUPLING KEY	—	1		
100	MOTOR	—	1		
69	NAME PLATE	SUS304	1		
63	HEXAGON HEAD BOLT	SUS304	4		
62	HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREW	SUS304	6 ^S		WITH WASHER
61	SET SCREW	SCM435	1		
51	PLUG	SUS304	1		R3/8
45	BUSHING	SiC	2		
40	PIN	SUS316	2		φ3x6L
33	GASKET	PTFE	1		φ 145 xφ 159 x1.5t
29	THRUST RING	SiC	2		
20B	MAGNET COUPLING(M)	RARE EARTH FCD	1 ^S 1		K32N
20A	MAGNET COUPLING(P)	RARE EARTH SUS304	1 ^S 1		K32N
15	FRAME ADAPTER	FC200	1		
9	SLEEVE	SiC-D	2		
8B	COUPLING KEY	SUS304	1		
8A	IMPELLER KEY	SUS304	1		
8	SHAFT	SUS304	1		
7	IMPELLER NUT	SUS316L	1 ^S		M12, WITH WASHER
4A	HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREW	SUS316L	4		
4	REAR CASING	SUS304	1		
3	CASING COVER	SUS304	1		
2	CASING	SCS13	1		
1	IMPELLER	SCS13	1		
MARK	NAME OF PART	MAT'L	USE No.REQ'D	SPARE	REMARK.



REV.	
APP'D	H.Miyakoshi
CHIEF	6
CH'D	M.Murakami
CH.	M.Murakami
DWN.	M.Murakami
DATE	2019.04.09

PUMP CODE
MP420-B64
MAGNETIC DRIVE
CENTRIFUGAL PUMP
SECTIONAL DRAWING
3rd ANGLE PROJECTION SCALE

WORK No.
QTY.
DWG.No. MP420-B64-0
REV.

SANWA HYDROTECH CORP.

承
資
品
機
組
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.				\triangle 2020/4/1	25	M. Murakami		
6	ITEM (PUMP) No.								
7	PUMP NAME								
8	QUANTITY								
9	OPERATING CONDITIONS				CONSTRUCTION				
10	LIQUID				PUMP CODE	MP420-B64			
11	SLURRY				MAGNET TYPE	K32N			
12		(wt%)	(mm)		BEARING	RADIAL :	-	THRUST :	-
13	PH				AUXILIARY PIPING	-			
14	PUMPING TEMP.	(-20~130)	(°C)		NOZZLE	SIZE	RATING	FACING	
15	SPEC. GRAVITY	@P. T.	1		SUCTION	40 (mm)	JIS 10K	RF	
16	VAPOUR PRESS.	@P. T.			DISCHARGE	25 (mm)	JIS 10K	RF	
17	VISCOSITY	@P. T.	1	(mPa · s)	IMPELLER DIA. DES.	φ114 (mm)			
18	CAPACITY	12	(m3/hr)	200 (l/min)	ROTATION VIEWED FROM CPLG END	■CW □CCW			
19	DISCH. PRESS.				PERFORMANCE				
20	SUCT. PRESS.				SPEED	3530 (rpm)			
21	DIFF. PRESS.				NPSH REQ' D (WATER)	- (m)			
22	TOTAL HEAD	23			DES. EFF.	42 (%)			
23	NPSH AVAIL.				DES. BHP	1.8 (kW)			
24	CASE DES. TEMP.	130	(°C)	PRESS.	1.0	(MPaG)	MIN. CONTINUOUS FLOW	1.08 (m3/hr)	18 (l/min)
25	INSTALLATION	<input type="checkbox"/>	INDOOR	<input type="checkbox"/>	OUTDOOR				
26	MOTOR				MATERIALS				
27	TYPE	IKH3	FORM	FCKLAW21E	CASING	SCS13			
28					IMPELLER	SCS13			
29	SPEED	3600 (SYN)			SLEEVE, BUSHING, THRUST RING	SiC-D, SiC, SiC			
30	VOLTS/CYCLE	200/220	(V)	60	(Hz)	SHAFT (HF)	SUS304 (-)		
31	RATED OUTPUT/POLES	2.2	(kW)	2	(P)	GASKET	PTFE		
32	FRAME	90L	MFR.	TOSHIBA	O RING	---			
33	PUMP PAINTING								
34	COLOR	BODY:	2.5PB4/10	COVER:	---				
35	REMARKS								
36									
37									
38									
39									
40									



<試験成績表>

CODE : MP420-B64/B66
 PUMP TYPE : MP
 PUMP SIZE : 420

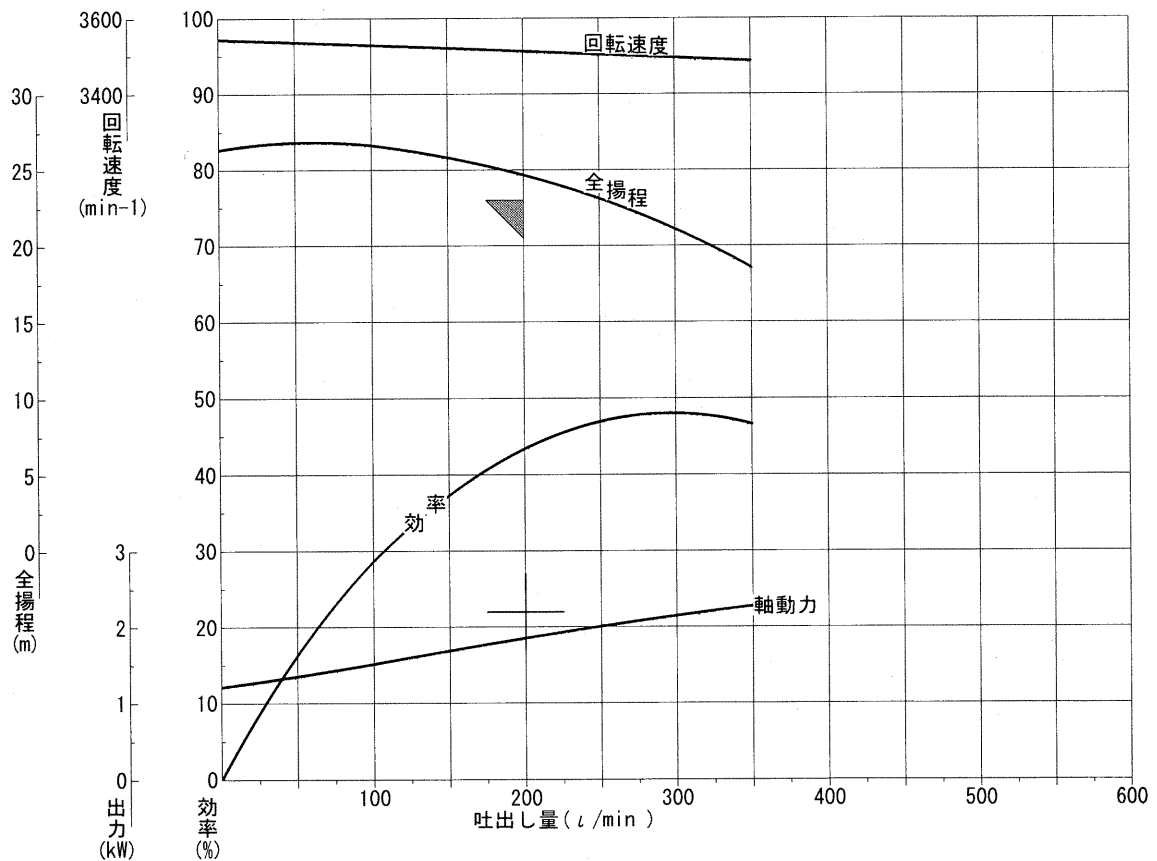
発行日 : 2019.05.13
 Rev.1 : 2020.04.01

規格要目	指定揚液(温度[°C]、比重、粘度) -/1/1[mPa·s]	吐出量(L/min) 200	全揚程(m) 23	回転速度(min-1) -	原動機出力(kW) 2.2	NPSHv/Req(m) -/
------	------------------------------------	-------------------	--------------	------------------	------------------	--------------------

計測項目	1	2	3	4	5	6	7	8
回転速度(min-1)	3544	3529	3513	3500	3487			
水温(°C)	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0			
吐出量	測定器の読み(L/min)	0.0	100.0	199.0	274.0	350.0		
	吐出量(L/min)	0.0	100.0	199.0	274.0	350.0		
揚程	吐出しヘッド(m)	27.30	27.20	23.90	19.80	14.04		
	吸込ヘッド(m)	1.16	1.07	0.66	0.18	-0.45		
	測点高差(m)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19		
	速度ヘッド(m)	0.000	0.319	1.264	2.397	3.910		
	全揚程(m)	26.3	26.6	24.7	22.2	18.6		
理論動力(kW)	0.000	0.434	0.801	0.992	1.061			
周波数(Hz)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0			
電動機	電圧(V)	202.1	201.8	201.7	201.5	201.2		
	電流(A)	4.754	5.693	6.776	7.589	8.362		
	入力(kW)	1.364	1.710	2.107	2.384	2.636		
	効率(%)	89.1	88.7	87.8	87.1	86.3		
	出力(kW)	1.215	1.516	1.851	2.076	2.275		
軸動力(kW) (比重=1)	1.215	1.516	1.851	2.076	2.275			
ポンプ効率(%)	0.0	28.6	43.3	47.8	46.6			
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(%)							

附属試験用	電動機要目
形式	IKH3-FCKLAW21E
出力	(2.2 kW)
周波数(Hz)	(60 Hz)
電圧	(200 V)
電流	(8.4 A)
極数	(2 P)
回転速度	(3445min-1)
製造番号	15100212363
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	(9 °C)
連続運転時間	(20 min)
軸受温度	
軸継手側	(- °C)
反対側	(- °C)
インペラー径	(114.0 mm)
マグネット形式	K32N
キャンロス	(0.490 kW)
備考	

試験者名 藤井
 製造業者名 三和ハイドロテック(株)

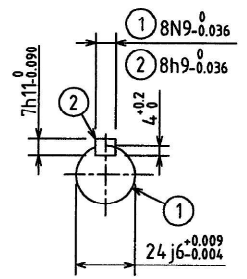
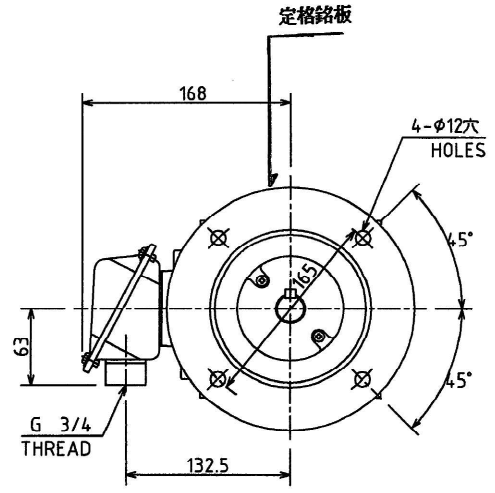
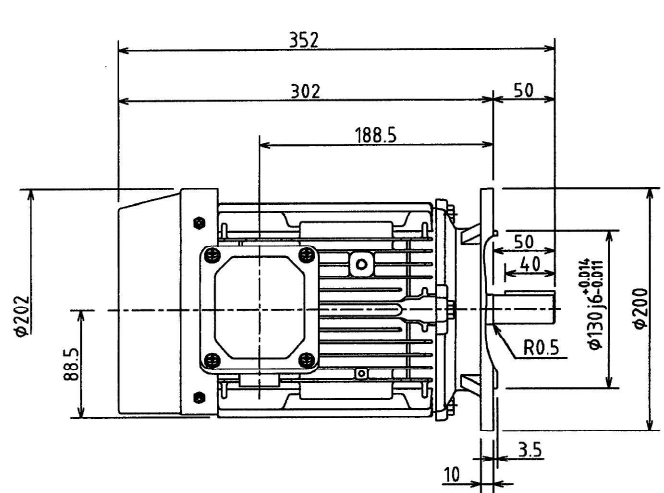


3HDA000867

図面番号 DRAWING NO.

変更記号

REV. MARK



マンセル: 3.74BG3.04/1.25近似色(深緑)

保護方式 PROTECTION
IP55

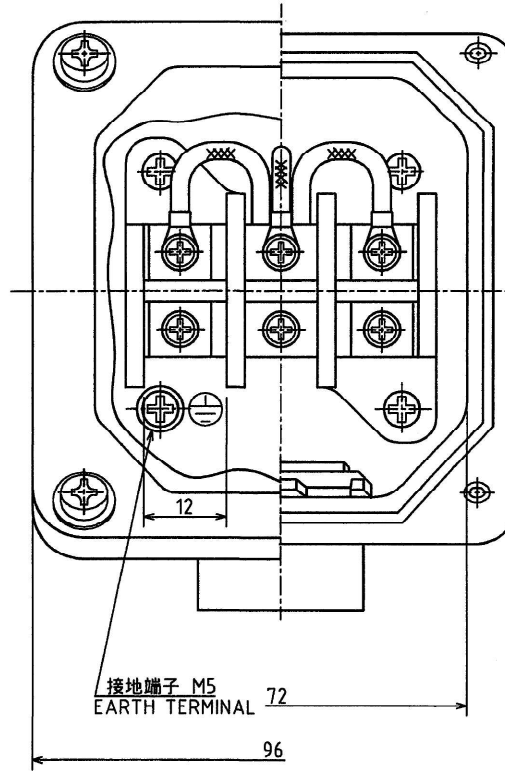
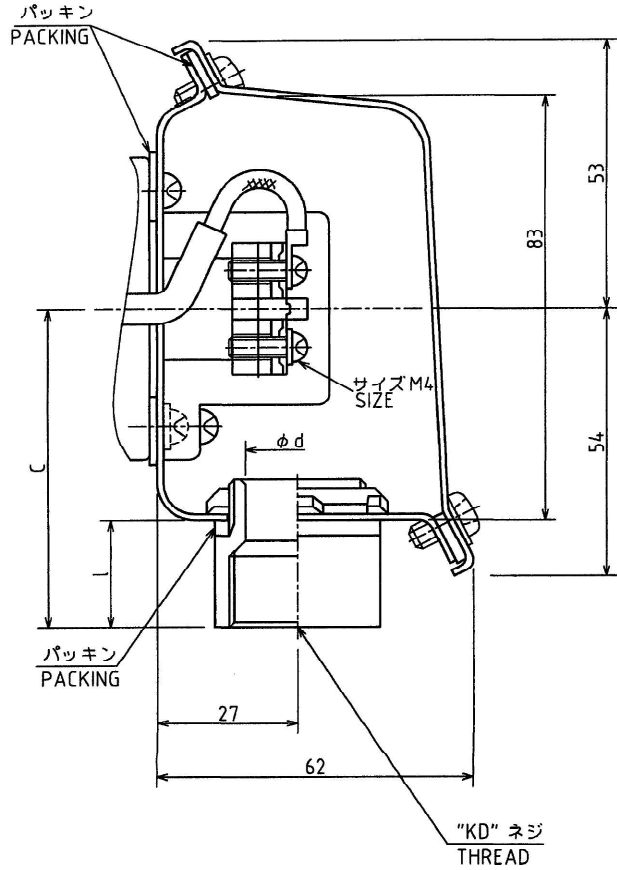
出力 OUTPUT 2.2KW	極数 POLES 2P	電圧 VOLTS 200/200/220 V	周波数 FREQ. 50/60/60 Hz	回転速度 FULL LOAD SPEED 2875/3445/3480 min ⁻¹	軸受 BEARING 負荷側 LOAD SIDE 6205ZZC3 反負荷側 OPP.L.SIDE 6205ZZC3	概略質量 APPROX. MASS 本体 MOTOR 24 kg
形 TYPE IKH3	式 FORM FCKLAW21E	耐熱クラス THERMAL CLASS 155(F)	定格 RATING S1	枠番号 FRAME 90L	フランジ番号 FLANGE FF165	

記号 MARK	承認 APPROVED BY T.FURUICHI Aug. 31 '13	検閲 CHECKED BY T.NISHINO Aug. 31 '13	名称 TITLE 三相誘導電動機外形図 OUTLINE FOR THREE PHASE INDUCTION MOTOR
年月日 DATE			
承認 APPROVED BY	設計 DESIGNED BY Z.CAO Aug. 28 '13	製図 DRAWN BY Z.CAO Aug. 28 '13	図面番号 DRAWING NO. 3HDA000867
変更者 REVISED BY			
記事 CONTENTS	TOSHIBA 東芝産業機器システム株式会社 TOSHIBA INDUSTRIAL PRODUCTS AND SYSTEMS CORPORATION		変更記号 REV. MARK
保管 REGISTERED	保管 REGISTERED		配布先 PRESENT TO

3HDZ000011

図面番号 DRAWING NO.

変更記号
REV. MARK
②



PNo.	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.	記事 CONTENTS
				保管 REGISTERED

 尺度 SCALE N.T.S. 単位 UNITS mm	承認 APPROVED BY T. FURUICHI Dec. 4. 12	検閲 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

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

TOSHIBA 東芝産業機器システム株式会社
TOSHIBA INDUSTRIAL PRODUCTS AND SYSTEMS CORPORATION

保管 REGISTERED

配布先 PRESENT TO



8