

## DSN 形水中ポンプ 仕様書

1. ポンプ	形 式	DSN-1430A		標準	
	口 径	350	mm	吐 出 口	JIS10K350Aフランジ
	全 揚 程			7	m
	吐 出 量			14	m <sup>3</sup> /min
2. モーター	形 式	乾式水中形三相誘導電動機			
	出 力	22	kW	極 数	8 極
	電 圧	200/220	V	耐熱クラス	F 種
	周波数	60	Hz	電 流	93/88 A
	始動方式	スター・デルタ始動			
	軸 受	上部	6310ZZ	下部	7316DBB
	3. 軸封装置	モーター側	ダブルタイプメカニカルシール		MW75A
インペラ側					超硬 × 超硬
潤 滑 油		タービン油第1種 (ISO VG32)		6.5	リットル
4. モーター保護装置	モーター内蔵:ミニチュアサーマルプロテクタ + 浸水検出器				
5. キャブタイヤケーブル					
		7C × 14	mm <sup>2</sup>		
	2PNCTS	3C × 0.75	mm <sup>2</sup>	10 m	仕上径 φ 31.1 mm
6. 主要部品材質及び塗装	インペラ:FC200		指定色 黒		
	ケーシング:FC200				
	モーターフレーム:FC200				
	モーターシャフト:SUS420J2		第1層 エコタールエポキシ樹脂塗装		
	ブラケット類:FC200				
	サクシヨンカバー:FC200				
	ケーシングカバー:FC200				
	接液部ボルト・ナット:SUS304				
7. 寸法・質量	幅: 1508 mm 奥行: 791 mm 最大高さ: 1777 mm ポンプ本体質量: 975 kg				
※ 正式な寸法は外形寸法図又は据付図にてご確認ください					
8. 備考					

## FORECAST ON PUMP CHARACTERISTICS

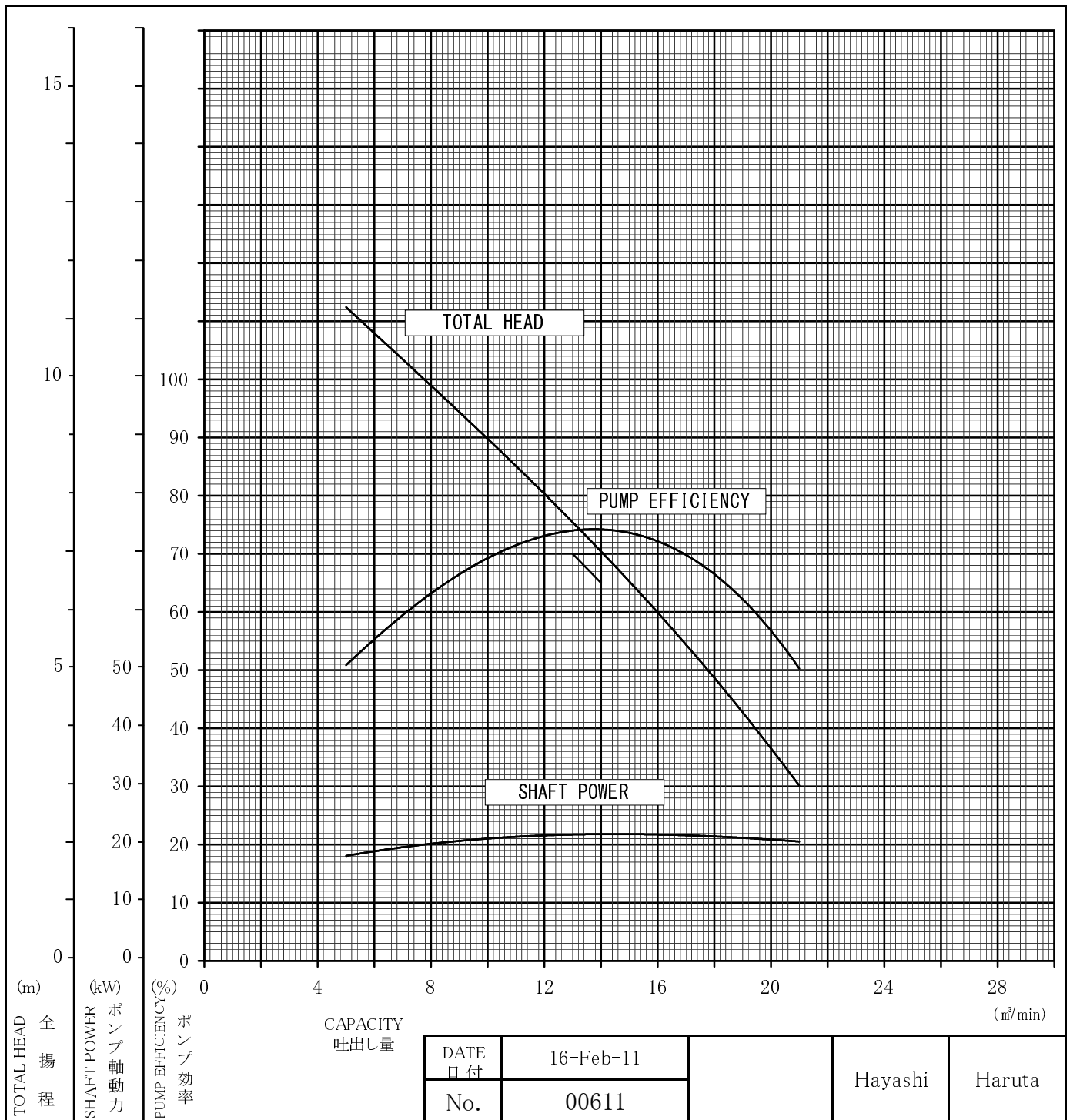
## ポンプ想定曲線図

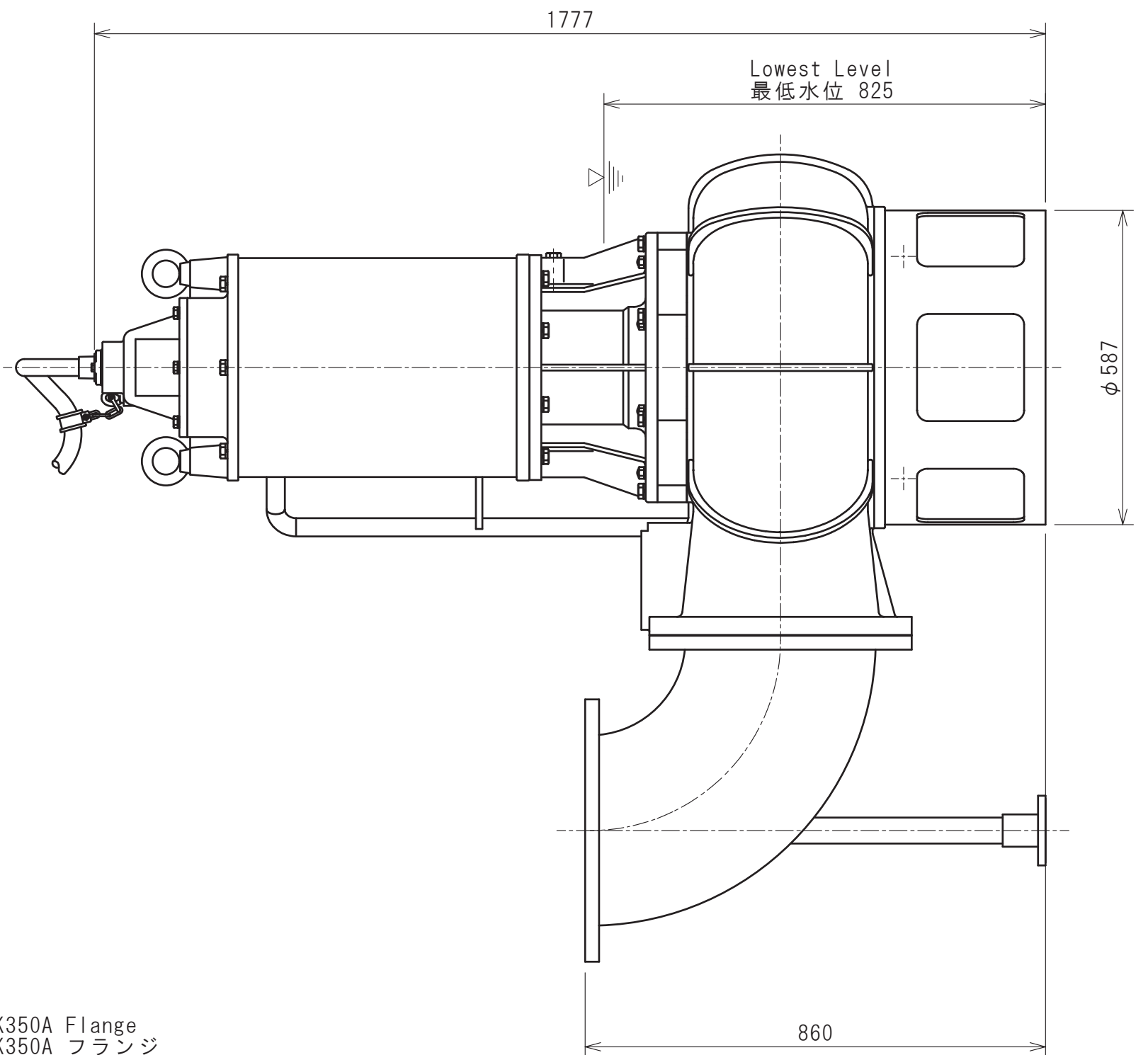
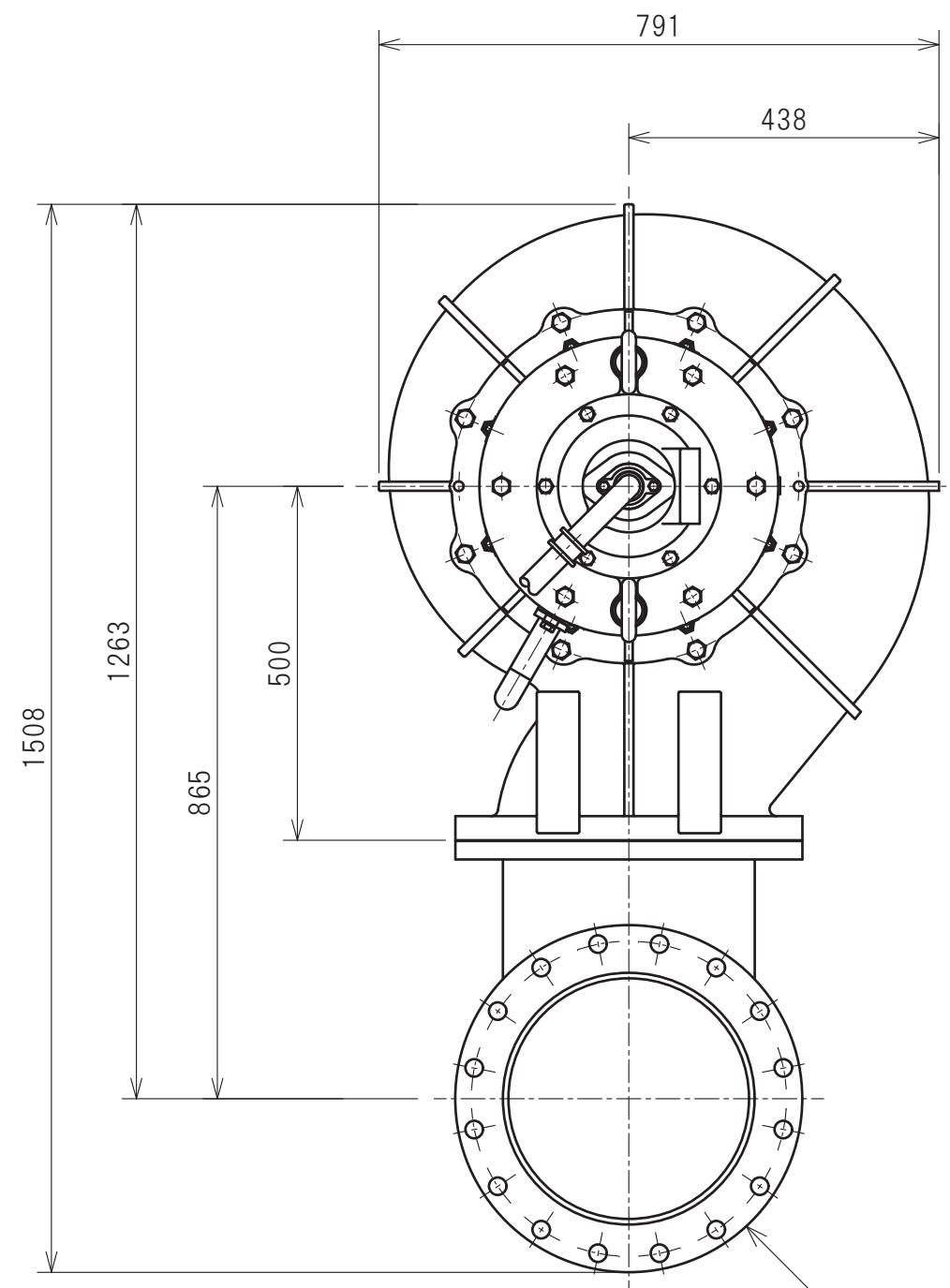
P	
枚数	

株式会社 桜川ポンプ製作所


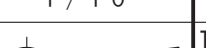
TYPE  
形式 DSN-1430A F-1430ADISCH.DIA  
口径 350 mm 1 st.

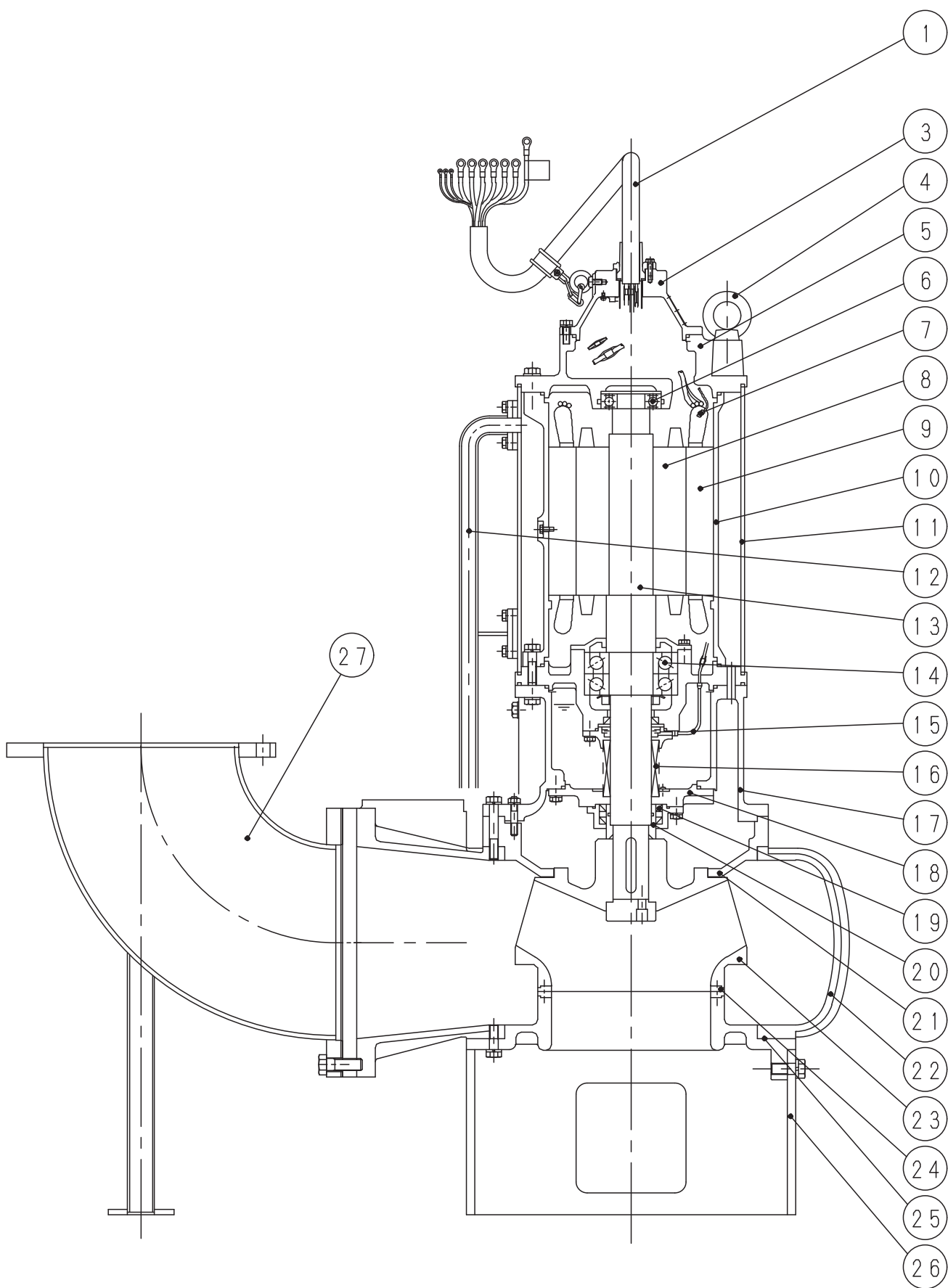
	TEST LIQUID 試験揚液	CAPACITY 吐出量(m <sup>3</sup> /min)	TOTAL HEAD 全揚程(m)	SYNCHRONOUS SPEED 同期速度(min <sup>-1</sup> )	SHAFT POWER ポンプ軸動力(kW)	PUMP EFFICIENCY ポンプ効率(%)
SPECIFICATION 規定項目	WATER 清水	14.0	7.0	900 (60Hz)	22	

NOTE  
記事:



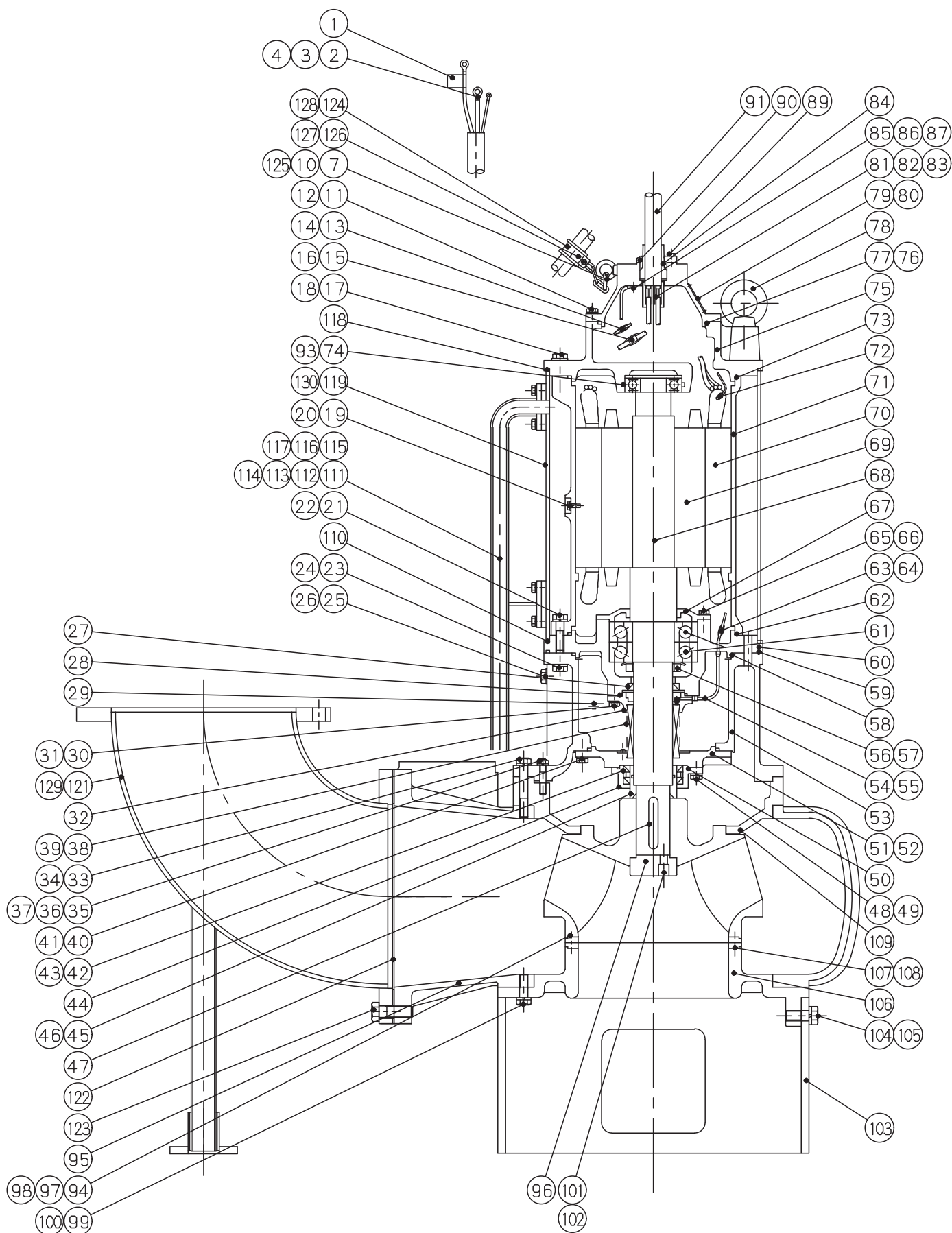
JIS10K350A Flange  
JIS10K350A フランジ

Note 記事	C:Add and Correct Dimension	' 20. 02. 26	A Zin	<div><div></div><div>Approved 承認</div></div>	Date 年 月 日	Sign 署 名	Scale 尺 度	Title / 表 題 External Diagram 外形寸法図（標準）	Dwg.No. / 図面番号				
	D:Change the Terminal Box Cover	' 22. 01. 26	 T. Iwanaga		Mar. 11, 2004	S. Kaneda	1 / 10		N30319		<div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div></div>		
					<div>Checked 審 査</div>				Type / 形 式 ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP DSN-1430A, 1460A	SAKURAGAWA PUMP MFG.CO.,LTD. 大 阪 桜 川 ポ ン プ 製 作 所			
					<div>Drawn 作 成</div>	Mar. 11, 2004	T. Hayashi						




符号 Mark	品 名 Part Name	材 質 ・ 備 考 Material ・ Note
1	キャブタイヤケーブル Cabtyre Cable	2PNCTS Rubber insulated flexible cables
3	ターミナルボックスカバー Terminal Box Cover	FC200 Cast Iron
4	アイボルト Eye Bolt	SS400 Mild Steel
5	上部ブラケット Upper Bracket	FC200 Cast Iron
6	ベアリング Bearing	6310ZZC3 Ball Bearing
7	ミニチュアサーマルプロテクター Miniature Thermal Protector	MTP
8	ロータ Rotor	- -
9	ステータ Stator	- -
10	モータフレーム Motor Frame	FC200 Cast Iron
11	冷却ドラム Cooling Jacket	SS400 Mild Steel
12	冷却水導水パイプ Cooling Pipe	SGP Mild Steel
13	モータシャフト Motor Shaft	SUS420J2 Stainless Steel
14	ベアリング Bearing	7316DBB Ball bearing
15	浸水検出器 Infiltrative Water Detector	電極式 Electrode type
16	メカニカルシール Mechanical Seal	MW75A -
17	モータ台 Motor Base	FC200 Cast Iron
18	シールハウジング Seal Housing	FC200 Cast Iron
19	オイルシール Oil Seal	合成ゴム Synthetic Rubber
20	シャフトスリーブ Shaft Sleeve	STKM13A+メテコ Mild Steel+Coating
21	ケーシングカバー Casing Cover	FC200 Cast Iron
22	ケーシング Casing	FC200 Cast Iron
23	インペラ Impeller	FC200 Cast Iron
24	マウスリング Mouth Ring	SUS304 Stainless Steel
25	サクションカバー Suction Cover	FC200 Cast Iron
26	ポンプスタンド Pump Stand	SS400 Mild Steel
27	フランジ付吐出管 Discharge Pipe With Flange	SS400 Mild Steel

	Date	Sign	Title	構造図 Construction Diagram	Dwg No.
Approved	Nov-18-2015	T.Hayashi			Type
Checked					
Drawn	2015/11/18	Koizumi			
Fig.No.	Fig00490-KZ				株式会社 桜川ポンプ製作所 SAKURAGAWA PUMP MFG.CO.LTD.



符号 Mark	部品番号 Part No.	品 名 Part Name	材 質 Material	数量 Q'ty	寸 法 ・ 規 格 Size ・ Spec.	備考 Note	重量(kg) Weight			
1-1	731205	警告ラベルA (Jpn) Earth Label A	合成樹脂 Synthetic Resin	1	Japanese 35×100					
1-2	731209	警告ラベルAE (Eng) Earth Label AE	合成樹脂 Synthetic Resin	1	English 35×100					
2	TT14-8	圧着端子 Tip	C1020PC Copper	6	14sq×R8					
3	TT14-8	圧着端子 Tip	C1020PC Copper	1	14sq×R8					
4	TT1.25-4	圧着端子 Tip	C1020PC Copper	3	1.25sq×R4					
8	SCU6	シャックル Shackle	SUS304 Stainless Steel	2	φ6					
10	EYBM10	アイボルト Eye Bolt	SS Mild Steel	1	M10					
11	BUM1235	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	6	M12 × 35					
12	SWUM12B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	6	M12					
13	TT1.25-B	圧着スリーブ Crimping Sleeve	C1020PC Copper	3	1.25sq					
14	78027	熱収縮チューブ Insulating Sleeve	合成樹脂 Synthetic Resin	3	TT1.25-B φ6×50 1m⇒78046					
15	TT14-B	圧着スリーブ Crimping Sleeve	C1020PC Copper	6	14sq					
16	78018	熱収縮チューブ Insulating Sleeve	合成樹脂 Synthetic Resin	6	TT14-B φ15×90 1m⇒78049					
17	BUM1660	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	6	M16 × 60					
18	(*) SLWM16	シールワッシャ Seal Washer	SUS+合成ゴム StainlessSteel+Synthetic Rubber	6	M16					
19	61023	コア止メボルト Hollow Set Bolt	SUS304 Stainless Steel	1						
20	CSLWM8	コア止メシール	SUS+合成ゴム StainlessSteel+Synthetic Rubber	1	コア止メボルト用					
21	BUM1650	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	8	M16 × 50					
22	SWUM16B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	8	M16					
23	BUM1650	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	8	M16 × 50					
24	(*) SLWM16	シールワッシャ Seal Washer	SUS+合成ゴム StainlessSteel+Synthetic Rubber	8	M16					
25	61018	オイルプラグ Oil Plug	SUS304 Stainless Steel	1	M16 L=20.5					
26	(*) 40009	パッキン Packing	ノンアス Non-Asbestos	1	d=φ16 D=φ28 t=2					
27	SC7510013	オイルシール Oil Seal	合成ゴム Synthetic Rubber	1	d=φ75 D=100 t=13					
28	(*) OB25	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ3.53 d=φ117.07					
29	T6500	潤滑油 Lubricant	タービン油 Turbine Oil	6.5 L	Non-additive Turbine Oil		-			
30	BUM1025	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M10 × 25					
31	SWUM10B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	4	M10					
32	24164	浸検ハウジング Detector Housing	FC Cast Iron	1	MW75A DSN1250A～1650A		1.6			
33	BUM16105	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	8	M16 × 105					
34	SWUM16B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	8	M16					
35	SUM1248B	スタッドボルト Stud Bolt	SUS304 Stainless Steel	8	M12×L=66					
36	NUM12A	六角ナット Hexagon Nut	SUS304 Stainless Steel	8	M12					
37	SWUM12B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	8	M12					
38	MW75A	メカニカルシール Mechanical Seal	- -	1	NHS-675J/DSN1650A					
39	PUM58	ナベ小ネジ Screw	SUS304 Stainless Steel	3	M5 × 8					
40	BUM1230	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	6	M12 × 30					
41	SWUM12B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	6	M12					
42	TCN9011513	オイルシール Oil Seal	合成ゴム Synthetic Rubber	2	φ90 D=φ100 t=13 NHS-675J/DSN1650A					
43	71038	ディスタンスピース Distance Piece	SGP Mild Steel	1	NHS-675J/DSN1650A					
44	24077	オイルシールハウジング Oil Seal Housing	FC Cast Iron	1	NHS-675J/DSN1650A		2.0			
45	31060	シャフトスリーブ Shaft Sleeve	S35C+メテコ Mild Steel+Coating	1	φ90 L=61 DSN1650A/NHS675J		1.2			
46	(*) OB12	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ3.53 d=φ75.79					
47	K1811100	インペラキー Impeller Key	SUS420J2 Stainless Steel	1	B18×H11×L100					
48	BUM1230	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M12 × 30					
製品コード①: DSN1430A-2005-0000A 製品コード②: DSN1430A-2006-0000A			記事 Note:標準		名称: Title 部品名称図 CONSTRUCTION DIAGRAM			書類番号 Doc. No. 参照図 Fig.Draw.No.	N30577F Fig00168C	1/3 Page. 2020/04/28
来歴: History					形式: Type DSN-1430A				サ 村 川 ポ ン プ 製 作 有 限 公 司 SAKURAGAWA PUMP MFG.CO.,LTD. B08	
F No. 94-2 変更 No. 106-2, 107-2 追加 2020-04-28 A Zin					※ 警告ラベル、注意ラベルの類は和文又は英文どちらか一方が付属 します Either Japanese or English is attached for the labels.					
F No. 39, 86変更No. 20, 112, 123訂正No. 130追加 2019-09-02 保野										
D 一部訂正、54: 変更									※ 部品の重量は参考値です Weight of each part is reference value	

符号 Mark	部品番号 Part No.	品 名 Part Name	材 質 Material	数量 Q'ty	寸 法 ・ 規 格 Size ・ Spec.	備考 Note	重量(kg) Weight
49	SWUM12B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	4	M12		
50	(*) OB29	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ3.53 d=φ129.77		
51	24076	シールハウジング Seal Housing	FC Cast Iron	1	NHS-675J/DSN-1650A		7.8
52	(*) OG240	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ239.3		
53	17045	モータ台 Motor Base	FC Cast Iron	1	DSN-1250A		61.0
54	WD020	浸水検出器 Infiltrative Water Detector	-	1	電極式		
55	TT004	浸水検出器リード線 Detector Leading Wire	-	1	L=150		
56	AW16	ベアリング座金 Bearing Washer	SS Mild Steel	1	7316		
57	AN16	ロックナット Lock Nut	S25C Mild Steel	1	7316		0.4
58	(*) OG300	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ299.3		
59	(*) OG400	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ399.3		
60	23168	ベアリングハウジング Bearing Housing	FC Cast Iron	1	7316		39.0
61	B7316DBB	ベアリング Bearing		1	d=φ80 D=φ170 B=78		
62	(*) OP315	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ8.4 d=φ314.5		
63	TT1.25-B	圧着スリーブ Crimping Sleeve	C1020PC Copper	1	1.25sq		
64	78011	熱収縮チューブ Insulating Sleeve	合成樹脂 Synthetic Resin	1	1.25Sq用 薄型		
65	BSM1030	六角ボルト Hexagon Bolt	S25C Mild Steel	6	M10 × 30		
66	SWM10B	スプリングワッシャ Spring Washer	SWRH4A Stainless Steel	6	M10		
67	23169	ベアリング押エ Bearing Cover	FC Cast Iron	1	7316		3.1
68-1	30224	モータシャフト (50Hz) Motor Shaft	SUS420J2 Stainless Steel	1	22kW-6P		
68-2	30225	モータシャフト (60Hz) Motor Shaft	SUS420J2 Stainless Steel	1	22kW-8P		-
69-1	50240	ロータ (50Hz) Rotor	-	1	22kW-6P		-
69-2	50241	ロータ (60Hz) Rotor	-	1	22kW-8P		-
70-1	51318	ステータ (50Hz) Stator	-	1	22kW-6P 200V		-
70-2	51319	ステータ (60Hz) Stator	-	1	22kW-8P 200V		-
71	20166	モータフレーム Motor Frame	FC Cast Iron	1	NHS-650A		
72	MTP-H	ミニチュアサーマルプロテクター Miniature Thermal Protector	-	3	F 150°C		
73	(*) OP315	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ8.4 d=φ314.5		
74	B6310ZZ	ベアリング Bearing	6310ZZC3 Ball Bearing	1	d=φ50 D=φ120 B=27		
75	21127	上部ブラケット Upper Bracket	FC Cast Iron	1	NHS-630A,650A,K9B		30.0
76	(*) OG200	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ199.3		
77	22178	ターミナルボックスカバー Terminal Box Cover	FC Cast Iron	1	DSN-1230A/60A ~10C14Sq		9.0
78	EYBM24	アイボルト Eye Bolt	SS Mild Steel	2	M24		
79	73817	銘板 Name Plate	C2801P Brass	1	100×63 全刻印横長		
80	HRU2.6-4.8	打込鋲 Rivet	SUS304 Stainless Steel	4	φ2.6 L=4.8		
81	AL20	コンパウンド Compound	エポキシ樹脂 Epoxy resin	20 cc	主剤HY951:硬化剤ALM 100:9~10		-
82	78001	絶縁チューブ Tube	合成樹脂 Synthetic Resin	6	5.5sq~14sq φ10		
83	78004	絶縁チューブ Tube	合成樹脂 Synthetic Resin	3	0.75sq~3.5sq φ6		
84	70117	ゴムスリーブ Rubber Sleeve	合成ゴム Synthetic Rubber	1	~φ32.1 D=φ52 72078を含む		
85	TT14-5	圧着端子 Tip	C1020PC Copper	1	14sq×R5		
86	PUM58	ナベ小ネジ Screw	SUS304 Stainless Steel	1	M5 × 8		
87	SWM5B	スプリングワッシャ Spring Washer	SWRH4A Stainless Steel	1	M5		
89	BUM825	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	2	M8×25		
90	76126	ゴムスリーブ押エ Gland	FC Cast Iron	1	~φ35 2-M8 P=70		
91	CE210G	キャブタイヤケーブル Cabtyre Cable	2PNCTS Rubber insulated flexible cables	10 m	単価は1m毎,販売は5m毎 14sq Price:per a meter/Sales:per 5 m		1.8
製品コード①: DSN1430A-2005-0000A 製品コード②: DSN1430A-2006-0000A			記事 Note:標準			名称:Title 部品名称図 CONSTRUCTION DIAGRAM	
来歴:History			F No. 94-2 変更 No.106-2,107-2 追加 2020-04-28 A Zin			書類番号 Doc. No.	
F No. 39,86変更No.20,112,123訂正No.130追加 2019-09-02 保野			形式:Type DSN-1430A			参照図 Fig.Draw.No.	
D 一部訂正、54:変更			※ 警告ラベル、注意ラベルの類は和文又は英文どちらか一方が付属 します Either Japanese or English is attached for the labels.			N30577F Fig00168C	
						2/3 Page. 2020/04/28	
						<div>  <b>桜川ポンプ製作所</b>  <b>SAKURAGAWA PUMP MFG.CO.LTD.</b> </div>	
						※ 部品の重量は参考値です Weight of each part is reference value	



符号 Mark	部品番号 Part No.	品 名 Part Name	材 質 Material	数量 Q'ty	寸 法 ・ 規 格 Size ・ Spec.	備考 Note	重量(kg) Weight
93	(*) OG110	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ3.1 d=φ109.4		
94-1	10628	インペラ (50Hz) Impeller	FC Cast Iron	1	DSN-1230A 50Hz		
94-2	10823	インペラ (60Hz) Impeller	FC Cast Iron	1	DSN-1430A 60Hz 2枚羽根		42.0
95-1	12066FL	ケーシング Casing	FC Cast Iron	1	フランジ用 DSN-1450A		210.0
95-2	12066PS	ケーシング Casing	FC Cast Iron	1	着脱用 DSN-1450A	別売り Optional Parts	210.0
96	64051	インペラ押エ Impeller Cover	SUS Stainless Steel	1	φ90 t=39 軸径65.4-M12		1.6
97	13068	マウスリング Mouth Ring	SUS304 Stainless Steel	1	φ340 t=10		2.0
98	HUM512	六角穴付ボルト Hollowset Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M5 × 12		
99	BUM1650	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	8	M16 × 50		
100	SWUM16B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	8	M16		
101	HUM1245	六角穴付ボルト Hollowset Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M12 × 45		
102	SWUM12H	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	4	M12		
103	17008	ポンプスタンド Pump Stand	SS Mild Steel	1	DSN1450A φ575 H=300		14.0
104	BUM1635	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M16 × 35		
105	SWUM16B	スプリングワッシャ Spring Washer	SUS304 Stainless Steel	4	M16		
106-1	13166	サクシジョンカバー (50Hz) Suction Cover	FC Cast Iron	1	DSN-1250A/1450A/1650A		59.0
106-2	13288	サクシジョンカバー (60Hz) Suction Cover	FC Cast Iron	1	φ250		64.0
107-1	13068	マウスリング (50Hz) Mouth Ring	SUS304 Stainless Steel	1	φ340 t=10		2.0
107-2	13287	マウスリング (60Hz) Mouth Ring	SUS304 Stainless Steel	1	吸込径φ250 外径φ300		1.4
108	HUM512	六角穴付ボルト Hollowset Bolt	SUS304 Stainless Steel	4	M5 × 12		
109	11090	ケーシングカバー Casing Cover	FC Cast Iron	1	DSN-850B~1660A		36.0
110	(*) OG400	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ399.3		
111	BUM1020	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	2	M10×20		
112	(*) SLWM10	シールワッシャ Seal Washer	SUS+合成ゴム StainlessSteel+Synthetic Rubber	2	M10		
113	26058	冷却ドラム Cooling Jacket	SS Mild Steel	1	DSN-1250A~1650A		21.0
114	88112	冷却水導水パイプ Cooling Pipe	SGP Mild Steel	1	DSN1050A~1650A		3.2
115	(*) 70166	パッキン Packing	合成ゴム Synthetic Rubber	2	NBR		
116	BUM1020	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	2	M10×20		
117	(*) SLWM10	シールワッシャ Seal Washer	SUS+合成ゴム StainlessSteel+Synthetic Rubber	2	M10		
118	(*) OG400	Oリング O-ring	合成ゴム Synthetic Rubber	1	φ5.7 d=φ399.3		
119-1	731206	本体注意ラベルA (Jpn) Caution Label A	合成樹脂 Synthetic Resin	1	Japanese 100×60		
119-2	731210	本体注意ラベルAE (Eng) Caution Label AE	合成樹脂 Synthetic Resin	1	English 100×60		
121	90016	フランジ付吐出管 Discharge Pipe With Flange	SS Mild Steel	1	JIS10K350A 90° Flange		74.0
122	(*) PK1014B	パッキン Packing	合成ゴム Synthetic Rubber	1	JIS10K350A用ボルト穴		
123	BUM2265	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	16	M22 × 65		
124	74070	ケーブルクランプ Cable Clamp	SUS304 Stainless Steel	1	d=φ38 B=20		
125	77006	ケーブルクランプ用鎖 Chain	SUS304 Stainless Steel	1	d=φ4		
126	BUM620	六角ボルト Hexagon Bolt	SUS304 Stainless Steel	1	M6 × 20		
127	NUM6A	六角ナット Hexagon Nut	SUS304 Stainless Steel	1	M6		
128	70109	ゴムブッシュ Rubber Bush	合成ゴム Synthetic Rubber	1	d=φ31.8 D=φ39		
129	89490	ベント管足部 Bend Pipe Base	STPG STPG	1	DSN1250A~1650A		1.5
130	73438	検査合格シール Inspection Seal	テترون Tetron	1	40×20		
901	DSN1450APO	パッキンOリングセット Packing & O-ring Set	-	1	部品番号欄に(*)印の付いたもの	別売り Optional Parts	
902	PS-14A	着脱装置 Pump Setter	FC Cast Iron	1	JIS10K350Aフランジ/Flange	別売り Optional Parts	-

製品コード①: DSN1430A-2005-0000A 製品コード②: DSN1430A-2006-0000A 記事 Note:標準 来歴: History F No. 94-2 変更 No. 106-2, 107-2 追加 F No. 39, 86変更No. 20, 112, 123訂正No. 130追加 D 一部訂正, 54:変更	Date	Sign.	名称: Title	書類番号 Doc. No.	N30577F	3/3
	Approved	2011-04-19 Hayashi	部品名称図 CONSTRUCTION DIAGRAM 形式: Type DSN-1430A	参照図 Fig. Draw. No.	Fig00168C	Page. 2020/04/28
	Checked	2011-04-19 Haruta				
	Drawn	2011-04-19 Tsuda				
	2020-04-28 A Zin					
2019-09-02 保野		※ 警告ラベル、注意ラベルの類は和文又は英文どちらか一方が付属 します Either Japanese or English is attached for the labels.	株式会社 桜川ポンプ製作所 SAKURAGAWA PUMP MFG.CO.LTD.			