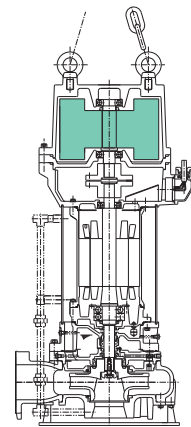


BGF型

日本下水道事業団殿仕様による
水中汚水ポンプ（主ポンプ）

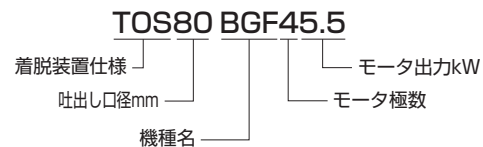
- ウォータハンマを防止するフライホイール付構造です。
- 日本下水道事業団殿機械設備標準仕様に準拠した構造です。



■用途

- 1.日本下水道事業団殿機械設備標準仕様に準拠する主ポンプ用。
- 2.合併処理・下水処理・し尿処理プラントの処理工程用。
- 3.各種処理プラントの排水用。

型式説明 下記の型式は説明用型式例です。



■要部標準仕様

項目		吐出し口径 (mm)											
		80	100	150	200	250	300	350	400	500			
取扱液	液 質	汚水・雑排水・汚物・異物を含む液											
	液 温	0~40℃											
ポンプ	構造	羽 根 車	ブレードレス										
		軸 封	ダブルメカニカルシール (オイルリフター装備)										
	軸 受	密封玉軸受											
	材質	羽 根 車	SCS13										
		ケーシング	FC200 (100mm以下), FC250 (150mm以上)										
		サクシヨンカバー	FC200 (100mm以下), FC250 (150mm以上)										
	軸封(メカニカルシール)	SiC											
モータ	種 類 ・ 極 数	乾式水中形誘導電動機・4、6極											
	絶 縁	F種											
	相 ・ 電 圧	50Hz三相200、400V											
		60Hz三相200/220V、400/440V											
	温度保護装置 (内蔵)	サークルサーマルプロテクタ(7.5kW以下) ミニチュアプロテクタ(11kW以上)											
	浸水保護装置 (内蔵)	浸水検出フロート											
	潤 滑 油	タービン油VG32											
材質	フ レ ーム	FC200											
	主 軸	13Crステンレス鋼											
		ケ ー ブ ル	2PNCT (動力用・制御用共)										
配 管 と の 接 続		JISB2239、JISB2063 (100mm以下) JISB2063、JISB2064 (150mm以上)											
塗 装		日本下水道事業団殿仕様エポキシ樹脂塗装											

■50/60Hz 共通標準仕様

吐出し口径 mm	型 式	極数 P	出力 kW	相・電圧 (三相) V	全揚程 m	吐出し量 m³/min	始動方式	冷却方式	質量 (重量) kg	異物 通過径 mm	GD² kg·m²	キャブタイヤケーブル					
												材質	動力用		制御用		長さ m
着脱装置仕様		心数×断面積 mm²	仕上外径 mm	心数×断面積 mm²	仕上外径 mm												
80	TOS80BGF45.5	4	5.5	200	19.0/20.0	0.5	じか入	自然冷却	435	56	5.5/5.4	2PNCT	4×3.5	14.1	4×1.25	11.3	8
80	TOS80BGF47.5	4	7.5	200	23.0/25.0	0.5	じか入	自然冷却	440/520	56	5.6/5.5/13.1/13.0	2PNCT	4×5.5	16.8	4×1.25	11.3	8
100	TOS100BGF45.5	4	5.5	200	13.0/14.0	1.0	じか入	自然冷却	445	70	5.3/5.2	2PNCT	4×3.5	14.1	4×1.25	11.3	8
100	TOS100BGF47.5	4	7.5	200	17.0/18.0	1.0	じか入	自然冷却	450/530	70	5.5/5.3/13.0/12.8	2PNCT	4×5.5	16.8	4×1.25	11.3	8

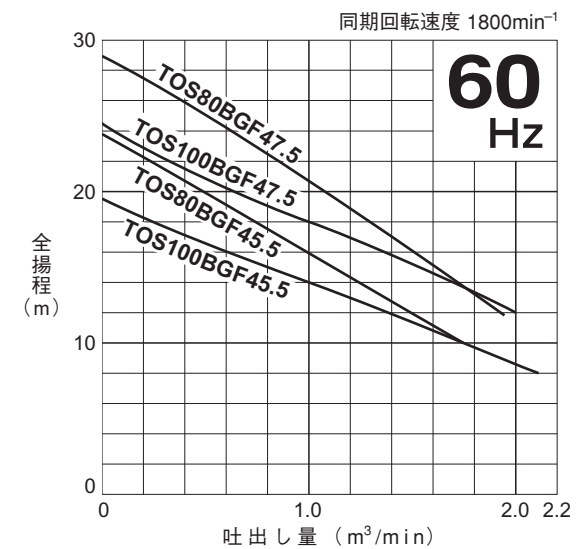
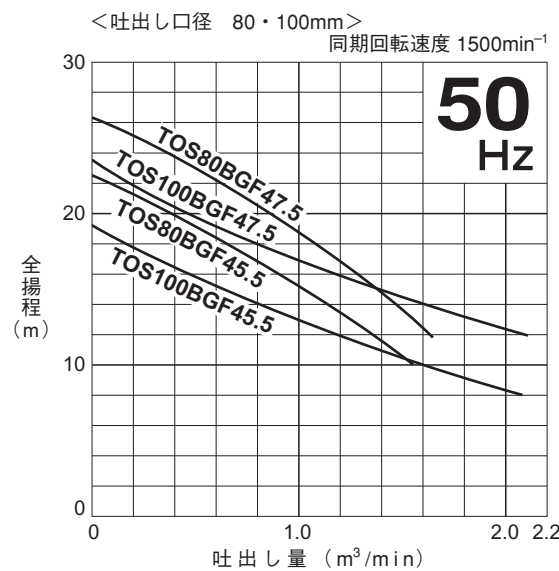
- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- GD2はフライホイールの慣性効果を表し、慣性モーメントJとGD2 = 4Jの関係にあります。各型式2種類(型式による)の設定をしています。条件に合わせてお選びください。
- 制御用ケーブルについて、出力7.5kW以下の2心は未使用です。

■特殊仕様

モ ー タ 変 更	(37kW以下)異電圧50Hz400V 60Hz400/440V (45kW以上)異電圧50Hz200V 60Hz200/220V
材 質 変 更	羽根車 FC200 (100mm以下)・FC250 (150mm以上) SCS14/CAC406/高クロム鑄鉄 (HiCrFC) サクシヨンカバー SCS13/14 冷却外胴 SUS
そ の 他	●高温水仕様 ※ ●ケーブル仕様変更 ●立会試験

- ※高温水仕様は適用できないものもありますので別途お問い合わせください。
- 上記以外の特殊仕様につきましては最寄りの営業店までお問い合わせください。

■性能曲線



■着脱装置仕様標準付属品

- キャブタイヤケーブル 2本
- ガイドサポート SUS304 (SUS304 ボルト付) 1式
- 着脱バンド FC200 (SUS304 ボルト付) 1式
質量 {重量} : 吐出し口径 80mm用 23kg
100mm用 31kg
- ガイドフック FCD450 (SUS304 ボルト付) 1式
- ポンプ昇降用チェーン SUS304 (SUS304 シャックル付5m) 1本
- ガイドコネクタ SCS13又はSUS304 (SUS304 ボルト付) 1式
- 基礎ボルト SUS304 1式
- 地上銘板 1式

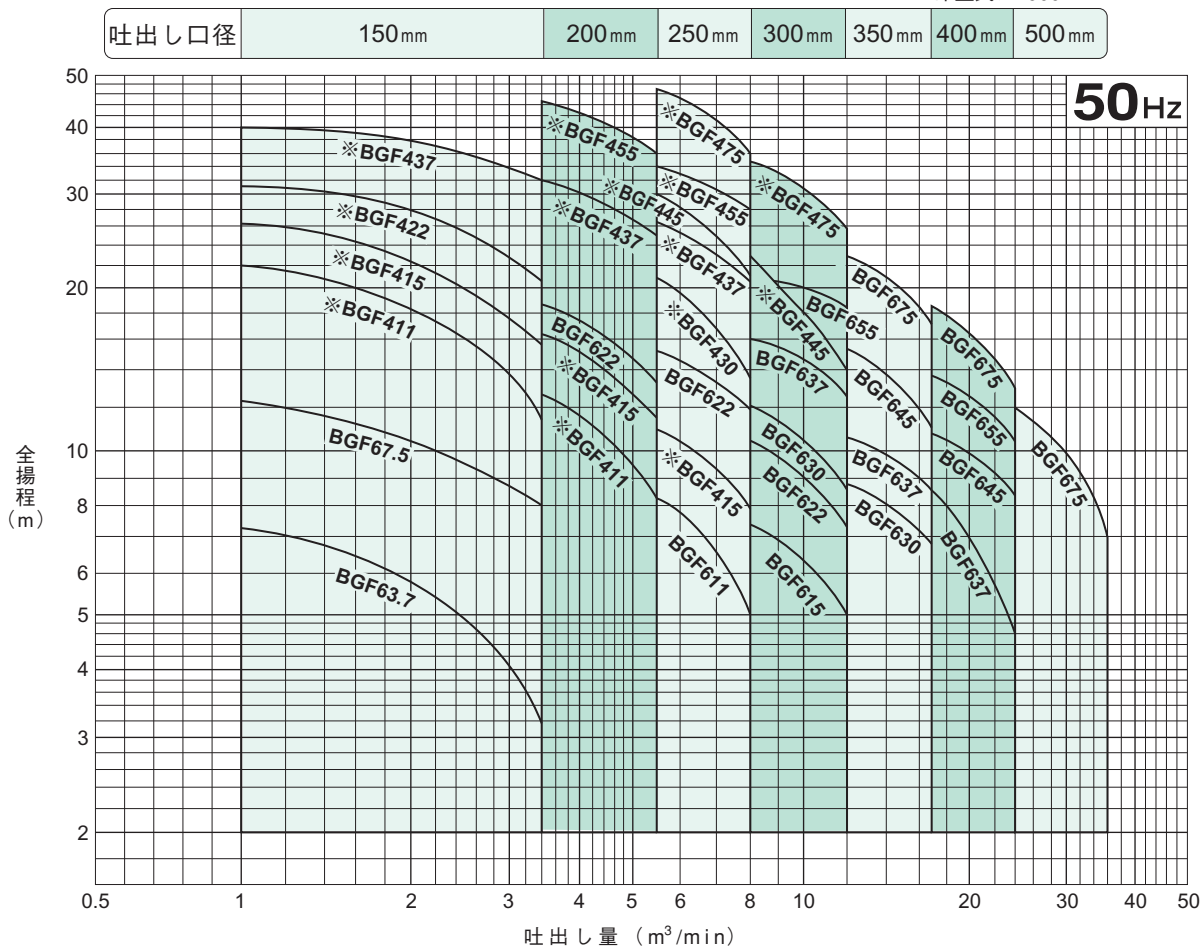
■特別付属品

- 制御機器 (制御盤、フロート式水位検出器)
- マンホール
- 隔膜式連成計 1個
- 自動空気抜弁 1個
- ガイドパイプ SUS304 1式
- 動力ケーブル用端子箱 1個
- 特殊工具 1式
- 軸封用シール 1台分

BGF型

■選定図

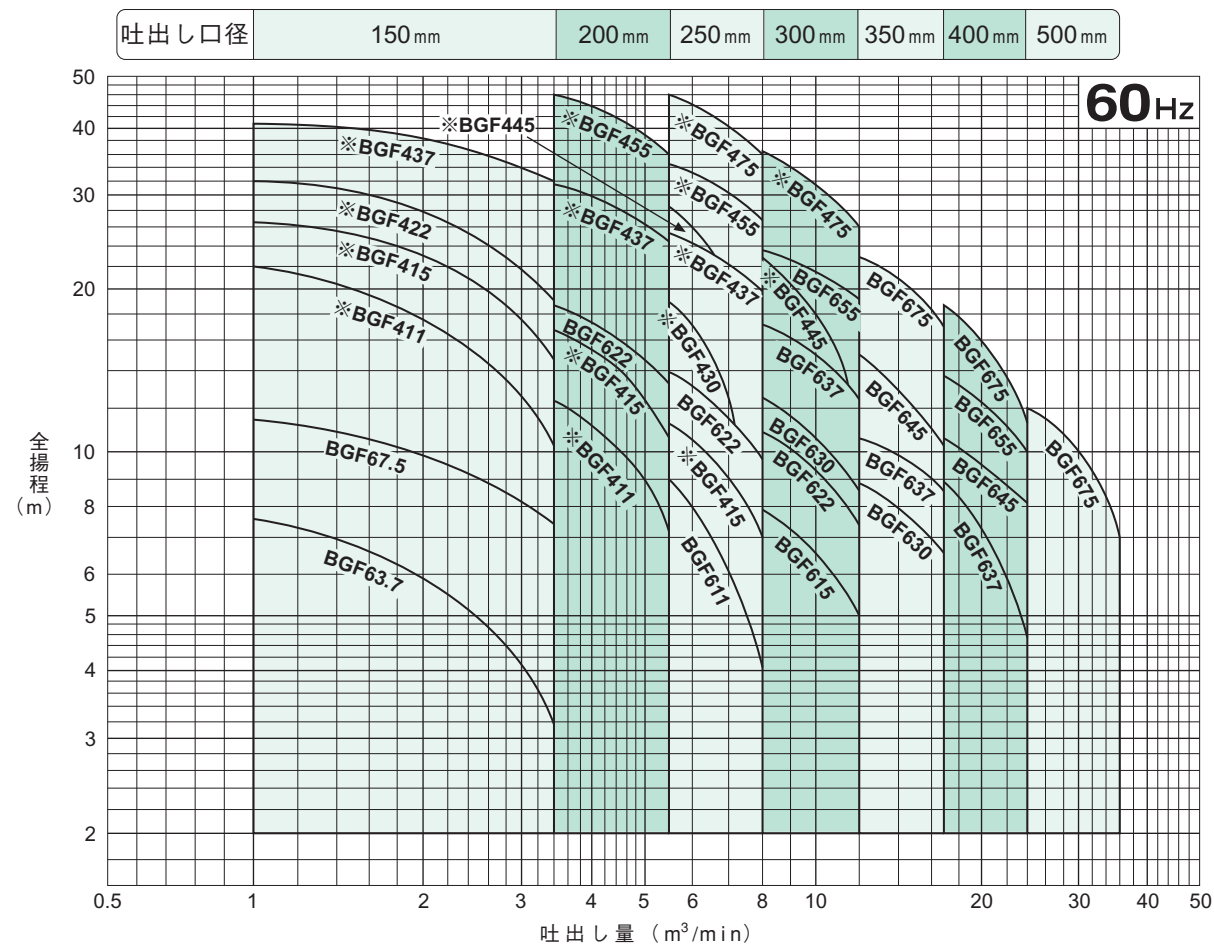
同期回転速度 無印型式は1000min⁻¹
※印型式は1500min⁻¹



●表示型式は頭部のTOを省略した型式です。

■選定図

同期回転速度 無印型式は1200min⁻¹
※印型式は1800min⁻¹



●表示型式は頭部のTOを省略した型式です。

BGF型

50/60Hz 共通標準仕様

吐出 口径 mm	型 式 着脱装置仕様	極数 P	出力 kW	相・電圧 (三相) V	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	始動方式	冷却方式	質量 (重量) kg	GD ² kg・m ²	キャブタイヤケーブル							
											材質	動力用1		動力用2		制御用		長さ m
												心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	
150	TO150BGF63.7	6	3.7	200	5.0	2.5	じか入	自然冷却	560	6.0/5.6	2PNCT	4×2	12.2	—	—	4×1.25	11.3	6
150	TO150BGF67.5	6	7.5	200	9.0	2.5	じか入	自然冷却	790 870	14.2/13.7 26.7/26.2	2PNCT	4×5.5	16.8	—	—	4×1.25	11.3	8
150	TO150BGF411	4	11	200	15.0	2.5	スターデルタ	自然冷却	580 660	5.8/5.5 13.3/13.0	2PNCT	4×3.5	14.1	3×3.5	12.9	4×1.25	11.3	8
150	TO150BGF415	4	15	200	20.0	2.5	スターデルタ	自然冷却	610 690	6.3/5.9 13.8/13.4	2PNCT	4×5.5	16.8	3×5.5	15.2	4×1.25	11.3	8
150	TO150BGF422	4	22	200	25.0	2.5	スターデルタ	自己冷却	890 970	14.7/14.1 27.2/26.6	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	8
150	TO150BGF437	4	37	200	35.0/ 36.0	2.5	スターデルタ	自己冷却	1310 1440	28.5/27.5 53.5/52.2	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	8
200	TO200BGF411	4	11	200	10.0	4.5	スターデルタ	自然冷却	580 660	5.6/5.4 13.1/12.9	2PNCT	4×3.5	14.1	3×3.5	12.9	4×1.25	11.3	8
200	TO200BGF415	4	15	200	14.0	4.5	スターデルタ	自然冷却	640 720	6.1/5.9 13.6/13.4	2PNCT	4×5.5	16.8	3×5.5	15.2	4×1.25	11.3	8
200	TO200BGF622	6	22	200	16.0	4.5	スターデルタ	自己冷却	1230 1360	31.1/28.4 56.1/53.4	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
200	TO200BGF437	4	37	200	28.0	4.5	スターデルタ	自己冷却	1330 1460	28.4/27.6 53.4/52.2	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	8
200	TO200BGF455	4	55	400	40.0	4.5	スターデルタ	自己冷却	1700	57.7/55.6	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
250	TO250BGF611	6	11	200	6.0	7.0	スターデルタ	自然冷却	870 950	14.3/14.0 26.8/26.5	2PNCT	4×3.5	14.1	3×3.5	12.9	4×1.25	11.3	8
250	TO250BGF415	4	15	200	9.0	7.0	スターデルタ	自然冷却	690 765	5.9/5.7 13.4/13.2	2PNCT	4×5.5	16.8	3×5.5	15.2	4×1.25	11.3	8
250	TO250BGF622	6	22	200	13.0/ 11.5	7.0	スターデルタ	自己冷却	1270 1400	29.2/28.1 54.2/53.1	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
250	TO250BGF430	4	30	200	16.0/ 13.0	7.0	スターデルタ	自己冷却	1380	27.4/26.7	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
250	TO250BGF437	4	37	200	22.0	7.0	スターデルタ	自己冷却	1410 1540	28.7/27.7 53.7/52.7	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	8
250	TO250BGF445	4	45	400	28.0/ 26.0	6.0	スターデルタ	自己冷却	1470 1600	30.0/28.4 55.0/53.4	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	8
250	TO250BGF455	4	55	400	30.0	7.0	スターデルタ	自己冷却	1790	56.8/55.2	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
250	TO250BGF475	4	75	400	40.0	7.0	スターデルタ	自己冷却	1890 1990	58.4/56.7 83.4/81.7	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
300	TO300BGF615	6	15	200	6.5	10.0	スターデルタ	自然冷却	1110 1130	15.1/14.7 27.6/27.2	2PNCT	4×5.5	16.8	3×5.5	15.2	4×1.25	11.3	8
300	TO300BGF622	6	22	200	9.0	10.0	スターデルタ	自己冷却	1410 1540	28.6/28.0 53.6/53.0	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
300	TO300BGF630	6	30	200	10.0	10.5	スターデルタ	自己冷却	1510 1640	30.5/29.4 55.5/54.4	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
300	TO300BGF637	6	37	200	15.0	10.0	スターデルタ	自己冷却	1550 1680	31.2/30.2 56.2/55.2	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
300	TO300BGF445	4	45	400	18.0	10.0	スターデルタ	自己冷却	1540 1670	28.8/28.0 53.8/53.0	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	8
300	TO300BGF655	6	55	400	20.0/ 21.0	10.0	スターデルタ	自己冷却	2270 2370	62.7/61.6 87.7/86.6	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
300	TO300BGF475	4	75	400	31.0	10.0	スターデルタ	自己冷却	1930 2030	57.2/55.5 82.2/80.5	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- GD2はフライホイールの慣性効果を表し、慣性モーメントJとGD2 = 4Jの関係にあります。各型式2種類（型式による）の設定をしています。条件に合わせてお選びください。
- 制御用ケーブルについて、出力7.5kW以下の2心は未使用です。

50/60Hz 共通標準仕様

吐出 口径 mm	型 式 着脱装置仕様	極数 P	出力 kW	相・電圧 (三相) V	全揚程 m	吐出量 m ³ /min	始動方式	冷却方式	質量 (重量) kg	GD ² kg・m ²	キャブタイヤケーブル							
											材質	動力用1		動力用2		制御用		長さ m
												心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	心数×断面積 mm ²	仕上外径 mm	
350	TO350BGF630	6	30	200	7.5	15.0	スターデルタ	自己冷却	1530 1660	29.9/29.3 54.9/54.3	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
350	TO350BGF637	6	37	200	9.0	15.0	スターデルタ	自己冷却	1600 1730	30.6/29.8 55.6/54.8	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
350	TO350BGF645	6	45	400	12.0	15.0	スターデルタ	自己冷却	2230 2330	60.9/59.2 85.9/84.2	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
350	TO350BGF675	6	75	400	20.0	15.0	スターデルタ	自己冷却	2380 2480	65.2/62.7 90.2/87.7	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
400	TO400BGF637	6	37	200	7.0	20.0	スターデルタ	自己冷却	1770 1900	30.6/29.8 55.6/54.8	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
400	TO400BGF645	6	45	400	9.0	20.0	スターデルタ	自己冷却	2430 2530	60.4/60.2 85.4/85.2	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
400	TO400BGF655	6	55	400	12.0	20.0	スターデルタ	自己冷却	2490 2590	62.2/61.4 87.2/86.4	2PNCT	4×14	21.7	3×14	19.7	4×1.25	11.3	10
400	TO400BGF675	6	75	400	16.0	20.0	スターデルタ	自己冷却	2550 2650	66.3/64.1 91.3/89.1	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10
500	TO500BGF675	6	75	400	10.0	30.0	スターデルタ	自己冷却	2970 3070	65.1/64.0 90.1/89.0	2PNCT	4×22	28.8	3×22	26.1	4×1.25	11.3	10

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- GD2はフライホイールの慣性効果を表し、慣性モーメントJとGD2 = 4Jの関係にあります。各型式2種類（型式による）の設定をしています。条件に合わせてお選びください。

着脱装置仕様標準付属品

- キャブタイヤケーブル 7.5kW以下 …………… 2本
11kW以上 …………… 3本
- ガイドサポート SUS304
(SUS304 ボルト付) …………… 1式
- 着脱バンド FC200 (SUS304 ボルト付) …………… 1式
質量〔重量〕：吐出し口径 150mm用 60kg
200mm用 90kg
250mm用 160kg
300mm用 270kg
350mm用 290kg
400mm用 800kg
500mm用 1480kg
- ガイドフック FCD450 (SUS304 ボルト付) …… 1式
- ポンプ昇降用チェーン SUS304
(SUS304 シャックル付5m) …………… 1本
- ガイドコネクタ SCS13又はSUS304
(SUS304 ボルト付) …………… 1式
- 基礎ボルト SUS304 …………… 1式
- 地上銘板 …………… 1式

特別付属品

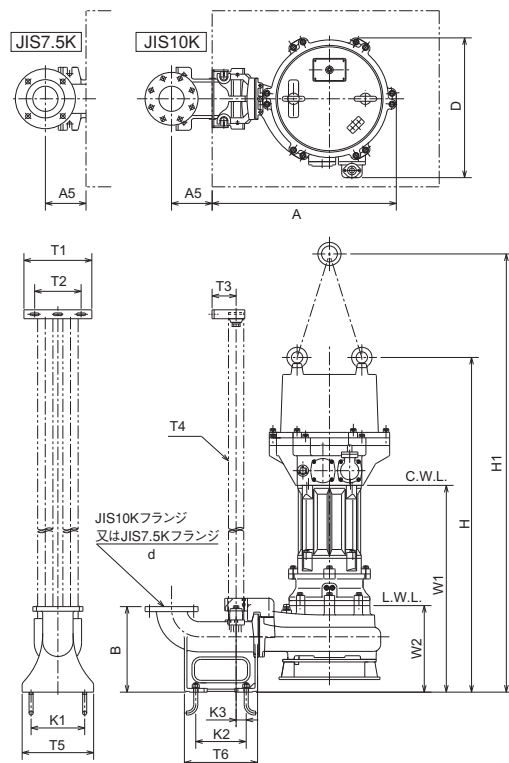
- 制御機器（制御盤、フロート式水位検出器）
- マンホール
- 隔膜式連成計 …………… 1個
- 自動空気抜弁 …………… 1個
- ガイドパイプ SUS304 …………… 1式
- 動力ケーブル用端子箱 …………… 1個
- 特殊工具 …………… 1式
- 軸封用シール …………… 1台分

BGF型

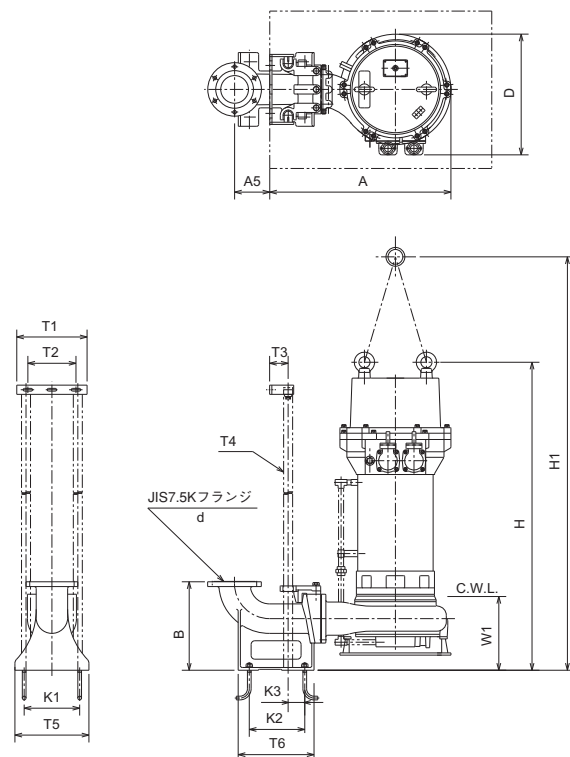
■外形寸法図 (例) 単位: mm

C.W.L. (連続運転最低水位)
L.W.L. (運転可能最低水位)

自然冷却方式



自己冷却方式



寸法表 単位: mm

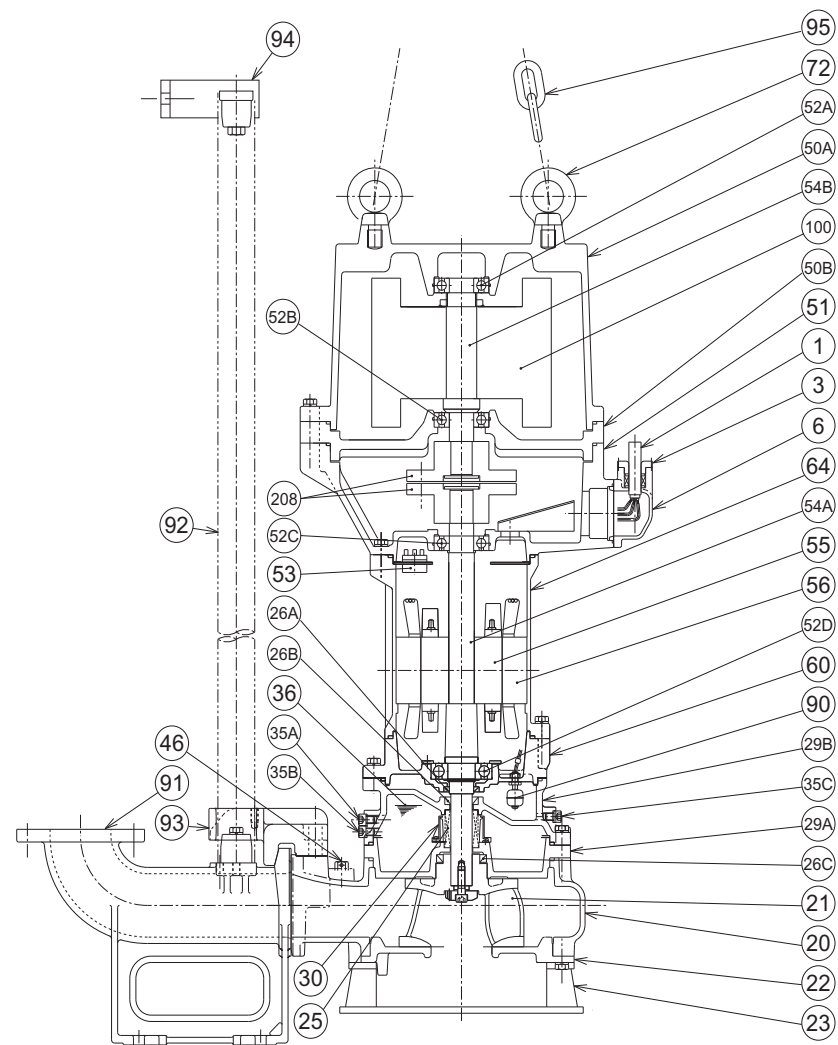
型 式	ポンプ 口 径	ポンプ部寸法					運転水位		着脱装置部寸法						基礎寸法			チェー ン サイズ	
	d	A	A5	D	H	H1	W1	W2	T1	T2	T3	T4	T5	T6	B	K1	K2		K3
TOS80BGF45.5	80	655	155	548	1357	1770	750	270	288	195	60	32A	220	250	290	170	170	25	13
TOS80BGF47.5	80	655	155	548	1357	1770	750	270	288	195	60	32A	220	250	290	170	170	25	13
TOS100BGF45.5	100	730	161	548	1383	1800	775	295	362	245	95	50A	250	290	340	200	200	40	13
TOS100BGF47.5	100	730	161	548	1383	1800	775	295	362	245	95	50A	250	290	340	200	200	40	13
TO150BGF63.7	150	855	190	548	1467	1880	860	400	380	260	100	40A	400	410	480	300	300	90	13
TO150BGF67.5	150	940	190	629	1628	2150	965	400	380	260	100	40A	400	410	480	300	300	90	13
TO150BGF411	150	875	190	548	1453	1870	845	370	380	260	100	40A	400	410	480	300	300	90	13
TO150BGF415	150	860	190	565	1540	1950	930	390	380	260	100	40A	400	410	480	300	300	90	13
TO150BGF422	150	980	190	655	1694	2210	450	—	380	260	100	40A	400	410	480	300	300	90	13
TO150BGF437	150	1030	195	730	1877	2390	470	—	270	136	100	50A	400	410	480	300	300	90	19
TO200BGF411	200	909	229	548	1501	1910	890	410	380	260	100	40A	400	450	550	300	350	100	13
TO200BGF415	200	889	229	565	1572	1980	960	450	380	260	100	40A	400	450	550	300	350	100	13
TO200BGF622	200	1094	229	755	1944	2460	550	—	380	260	100	40A	400	450	550	300	350	100	19
TO200BGF437	200	1094	229	726	1955	2470	550	—	380	260	100	40A	400	450	550	300	350	100	19
TO200BGF455	200	1112	195	783	2386	2990	550	—	270	136	100	50A	400	410	480	300	300	90	19
TO250BGF611	250	1026	300	655	1686	2200	1020	550	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	13
TO250BGF415	250	971	300	565	1605	2010	995	500	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	13
TO250BGF622	250	1106	300	755	2039	2550	660	—	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	19
TO250BGF430	250	1106	300	730	2004	2590	600	—	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	19
TO250BGF437	250	1106	300	730	2004	2590	600	—	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	19
TO250BGF445	250	1106	300	755	2088	2600	620	—	380	260	100	40A	460	560	630	360	430	100	19
TO250BGF455	250	1124	300	783	2459	3060	630	—	700	400	100	65A	600	630	810	500	470	120	25
TO250BGF475	250	1124	300	773	2432	3140	630	—	700	400	100	65A	600	630	810	500	470	120	25
TO300BGF615	300	1152	300	655	1824	2430	1160	560	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	13
TO300BGF622	300	1177	300	755	2112	2630	730	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	19
TO300BGF630	300	1177	300	755	2207	2720	730	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	19
TO300BGF637	300	1177	300	755	2207	2720	730	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	19
TO300BGF445	300	1177	300	730	2127	2640	650	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	19
TO300BGF655	300	1205	300	803	2607	3210	750	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	25
TO300BGF475	300	1195	300	773	2504	3110	670	—	700	400	150	65A	600	630	810	500	470	120	25
TO350BGF630	350	1270	330	770	2259	2770	750	—	700	400	150	65A	640	650	880	520	470	120	19
TO350BGF637	350	1270	330	770	2259	2770	750	—	700	400	150	65A	640	650	880	520	470	120	19
TO350BGF645	350	1280	330	809	2627	3230	785	—	700	400	150	65A	640	650	880	520	470	120	19
TO350BGF675	350	1280	330	809	2627	3230	785	—	700	400	150	65A	640	650	880	520	470	120	25
TO400BGF637	400	1372	470	770	2369	2880	890	—	930	840	180	100A	750	960	1060	600	650	150	19
TO400BGF645	400	1382	470	809	2736	3340	870	—	930	840	180	100A	750	960	1060	600	650	100	19
TO400BGF655	400	1382	470	809	2736	3340	870	—	930	840	180	100A	750	960	1060	600	650	100	25
TO400BGF675	400	1382	470	809	2736	3340	870	—	930	840	180	100A	750	960	1060	600	650	100	25
TO500BGF675	500	1613	600	960	2876	3480	1020	—	1100	990	180	100A	1000	1100	1400	800	800	110	25

●W2の一印型式はC.W.L.とL.W.L.は同じ水位になります。

BGF型

■構造断面図 (例)

自然冷却方式

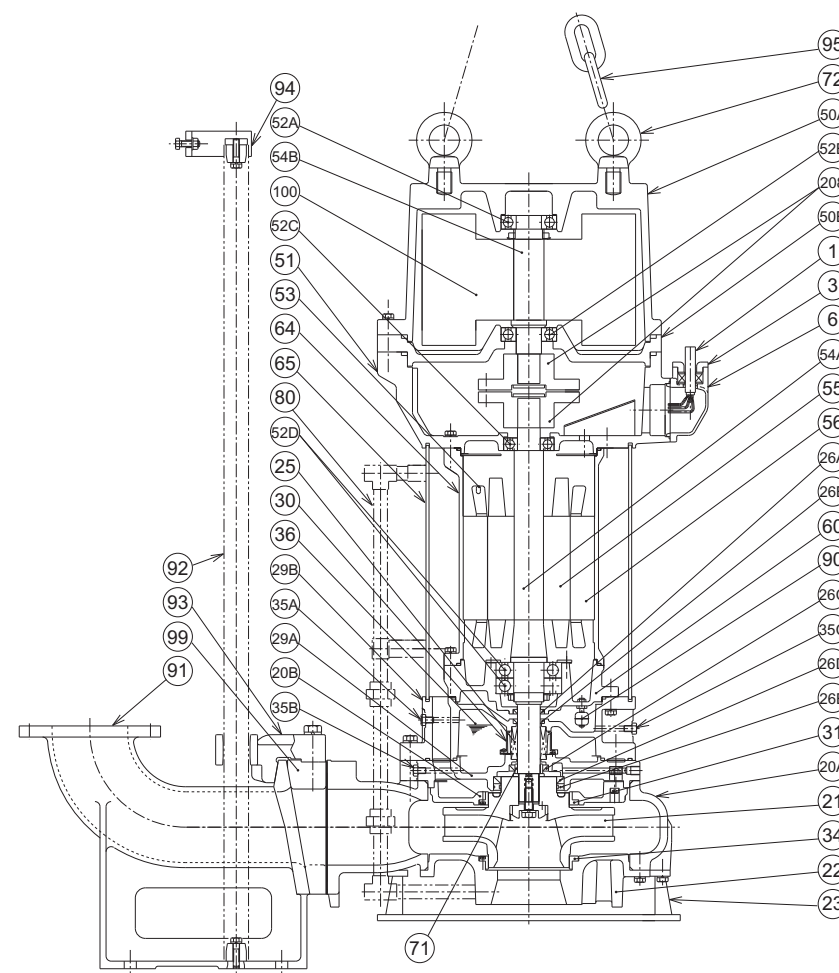


品名・材質表

品番	品名	材質	品番	品名	材質	品番	品名	材質
1	キャプタイヤケーブル	2PNCT	35A	注油プラグ	SUS304	54B	フライホイール主軸	S35C
3	グラウンド	FC200	35B	排油プラグ	SUS304	55	回転子	
6	スタッフィングボックス	FC200	35C	ドレンプラグ	SUS304	56	固定子	
20	ポンプケーシング	FC200/FC250	36	潤滑油	タービン油VG32	60	ベアリングハウジング	FC200
21	羽根車	SCS13	46	エアバルブ	樹脂	64	モータフレーム	FC200
22	サクシジョンカバー	FC200/FC250	50A	上部モータブラケット	FC150	72	吊りボルト	SUS304
23	スタンド	SS400	50B	中間モータブラケット	FC200	90	浸水検出フロート	
25	メカニカルシール		51	ヘッドカバー	FC200	91	着脱バンド	FC200
26A	オイルシール		52A	軸受		92	ガイドパイプ (非付属)	
26B	オイルシール		52B	軸受		93	ガイドフック	FCD450
26C	オイルシール		52C	軸受		94	ガイドサポート	SUS304
29A	オイルケーシング	FC200/FC250	52D	軸受		95	チェーン	SUS304
29B	ケーシングカバー	FC200/FC250	53	モータ保護装置		100	フライホイール	
30	オイルリフター	樹脂/SPCC	54A	ポンプ主軸	SUS420	208	カップリング	

■構造断面図 (例)

自己冷却方式



品名・材質表

品番	品名	材質	品番	品名	材質	品番	品名	材質
1	キャプタイヤケーブル	2PNCT	31	ウェアリング	SCS13	56	固定子	
3	グラウンド	FC200	34	マウスリング	SCS13	60	モータブラケット	FC200
6	スタッフィングボックス	FC200	35A	注油プラグ	SUS304	64	モータフレーム	FC200
20A	ポンプケーシング	FC250	35B	排油プラグ	SUS304	65	アウトカバー	SS400
20B	ケーシングプレート	FC200	35C	ドレンプラグ	SUS304	71	軸スリーブ	SUS304
21	羽根車	SCS13	36	潤滑油	タービン油VG32	72	吊りボルト	SUS304
22	サクシジョンカバー	FC250	50A	上部モータブラケット	FC200	80	冷却パイプ	SS400
23	スタンド	SS400	50B	中間モータブラケット	FC200	90	浸水検出フロート	
25	メカニカルシール		51	モータヘッドカバー	FC200	91	着脱バンド	FC200
26A	オイルシール		52A	軸受		92	ガイドパイプ (非付属)	
26B	オイルシール		52B	軸受		93	ガイドフック	FCD450
26C	オイルシール		52C	軸受		94	ガイドサポート	SUS304
26D	オイルシール		52D	軸受		95	チェーン	SUS304
26E	ラビリンスリング	SUS304	53	モータ保護装置		99	着脱用相フランジ	FC200
29A	オイルケーシング	FC200/FC250	54A	ポンプ主軸	SUS420	100	フライホイール	
29B	ケーシングカバー	FC200	54B	フライホイール主軸	S35C	208	カップリング	
30	オイルリフター	SPCC	55	回転子				