

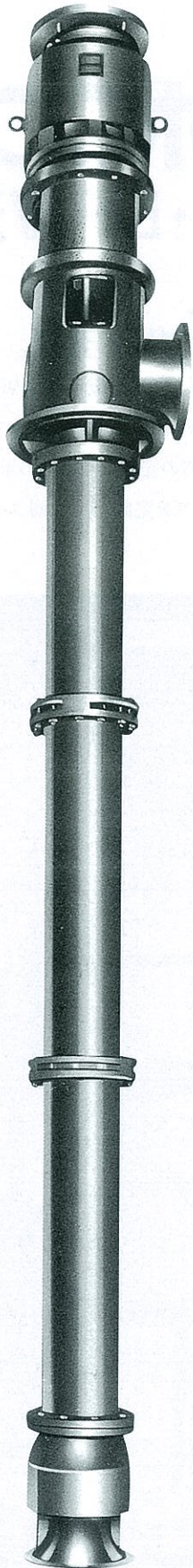
クボタ **立軸** 斜流ポンプ

DF-V0形・DF-V形

**立軸斜流ポンプが、
さらにグレードアップして登場。**

クボタ立軸斜流ポンプは、吐出しボウルと羽根車を槽内に吊り、水中軸受で支えた中間軸によって駆動。幅広い用途で活躍しています。さらにクボタでは、品質の安定性や構造の単純化、部品の互換性を図った新シリーズを完成。より一層ユーザーのご要望にお応えします。





好評の立軸斜流ポンプを さらに発展させた新シリーズ

クボタ **立軸** 斜流ポンプ

クボタ立軸斜流ポンプは、吐出しボウルと羽根車を槽内に吊り下げ、水中軸受で支持した中間軸によって駆動する斜流ポンプで、淡水・汚水・海水などの移送用として各種用途にはばひろくご使用いただいています。

クボタでは、その豊富な経験と長年に亘る研究をもとに、新しい技術・理論・データを集積して、吐出しボウル部・揚水管部・吐出しエルボ部のそれぞれを同一視点から検討し、さらに優れた新シリーズを完成いたしました。新シリーズのクボタ立軸斜流ポンプは、標準部品を組み合わせることにより、さらに幅広いご要望に応じることができます。また、品質の安定化や、軽量化・構造の単純化による取扱いの簡便化・部品の互換性など、より一層有利なポンプになっています。

〈目次〉

・ 特長	2	・ 外形寸法図表50Hz	7
・ 標準仕様	2	60Hz	8
・ 標準付属品	2	・ ポンプ駆動方式	9
・ 標準構造	3	・ ご照会について	裏表紙
・ 標準材質および用途	4		
・ 選定表50Hz	5		
60Hz	6		

特 長

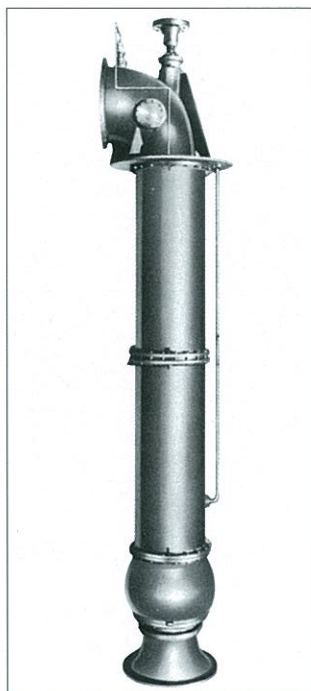
- 1 電動機が吐出しエルボの上に取り付けられるため、横軸ポンプに比べて据付面積が少なく、建設費も節減できます。
- 2 電動機の据付位置が高いため、万一の場合でも電動機の水没に対する安全性が高まります。
- 3 羽根車が水面下にあるため、キャビテーションが起りにくく、また、横軸ポンプでは揚水できない深い場所からも揚水できます。
- 4 羽根車が水中にあるため、真空ポンプなどの呼び水装置が不要で、自動運転が容易です。
- 5 右下り揚程特性ですから揚程変化が大きい場合でも揚水できるうえに広い水量範囲で静かな運転が行えます。
- 6 水量の変動に対して軸動力の変動が少なく、また軸流ポンプのように小水量でも軸動力が増加しないので、吐出弁の締切り運転が可能です。
- 7 新シリーズのクボタ立軸斜流ポンプは、さらに次の特長を兼ね備えています。
 - a. 液質に応じた最適の構造・材質が選べます。
 - b. 信頼性が一段と向上し、安定した品質と高性能を示します。
 - c. 構造がさらに単純化されたうえ、各部品が互換性をもつため保守が容易です。
 - d. 保守用部品が簡単に入手できます。

● 標準仕様

- 口 径……200mm以上
据 付 場 所……屋内・屋外
設 置 条 件……槽内
接続フランジ……口径300mm以下：JIS 10kgf/cm²F.F.または
JIS 20kgf/cm²F.F.
口径350mm以上：水道協会規格F.F.または
JIS 10kgf/cm²F.F.
- 吐 出 方 向……水平
据 付 方 式……口径300mm以下：一床式 床上吐出し。
二床式も可能です
口径350mm以上：一床式または二床式
床上吐出し
- 回 転 方 向……原動機側(上部)よりみて時計廻り
羽 根 車 形 式……オープン羽根またはクローズ羽根
段 数……口径300mm以下：1～3段
口径350～700mm：1～2段
口径800mm以上：1段
- 使 用 液……淡水・汚水・海水およびこれに準じるもの。
使 用 温 度……液温：0～65℃、気温：-20℃～40℃
0℃以下でのご使用は凍結防止処置を必要と
します。
- ポンプ軸推力……ポンプで受推。モーターなどで受推すること
もできます。
- 潤 滑……水中軸受は水潤滑。スラスト軸受は油浴潤滑。
軸 封……グランドパッキン

● 標準付属品

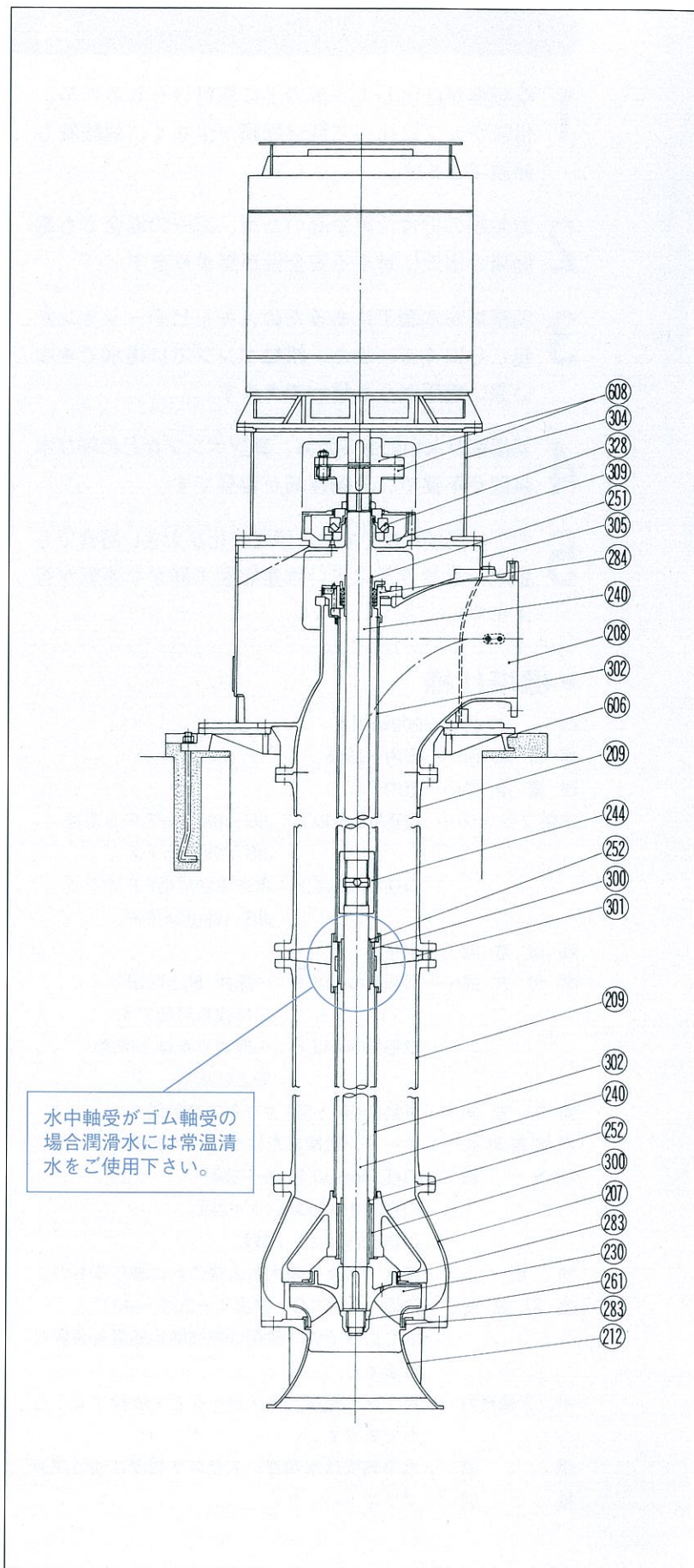
1. 軸継手……………1組
 2. ソールプレート……………1
 3. 基礎ボルトナット……………1式
 4. グランドドレン配管……………1式
- このほかご要望により下記のを付属します。
- ・ 連成計(コック、導管)・自動排気弁・吸込ストレーナー・中間軸受潤滑装置(電磁弁、フロースイッチ、ストレーナ、ストップ弁など)
 - ・ 分解工具および収納箱・吐出しフランジ用相フランジ



標準構造

クボタ立軸斜流ポンプは、用途・使用液によって最適な標準部品を組合せることができます。

- 1 ポンプ軸推力は、ポンプ側のころがり軸受で支持するため、標準電動機が使用できます。また、ご要望により、ポンプ軸推力をモータ持ちとすることもできます。
- 2 中間軸受が油潤滑の機種、保護管なしの機種も製作していますのでご照会ください。
- 3 ポンプ床貫通部を水密構造にすることも可能です。

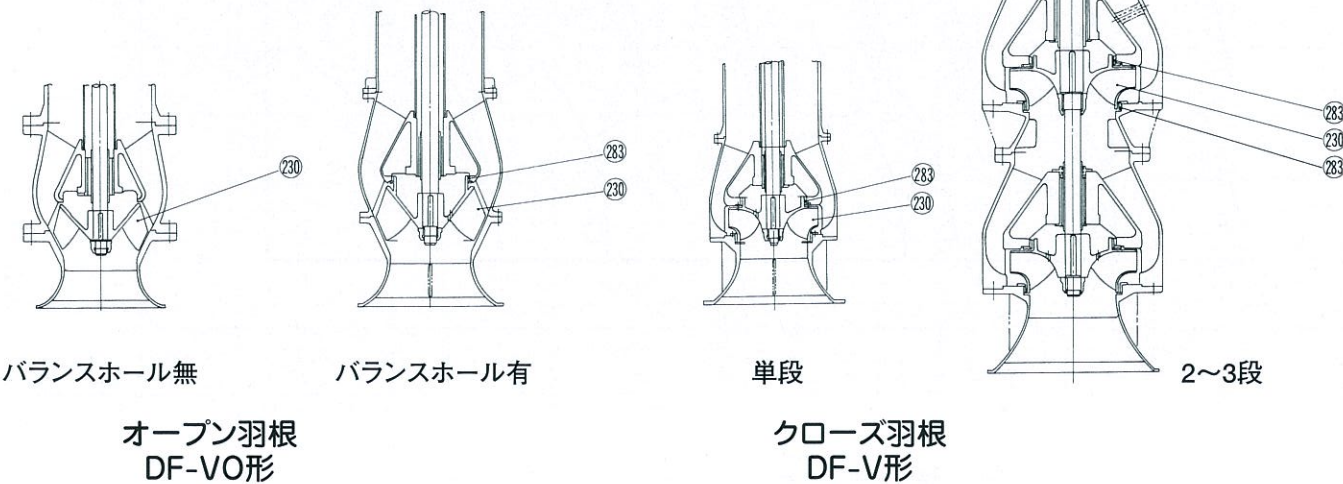


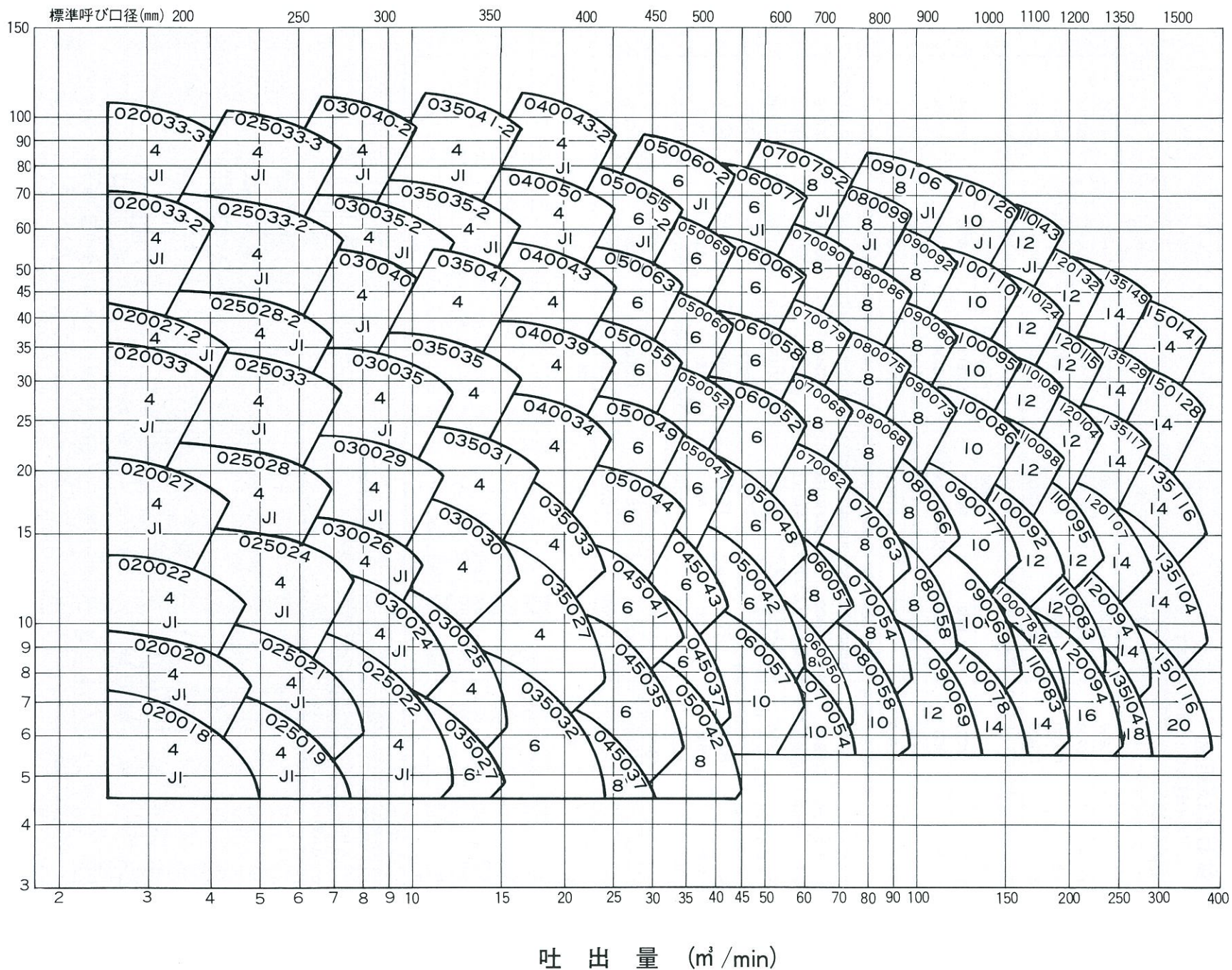
●標準材質および用途

標準材質としてつぎの材質の組合せを用意しています。

品番	部品名称	材質クラス					
		1	2	3	4	5	6
212	吸込ベル	FC200	FC200	FC200	FC200	2%NiFC	SCS13
207	吐出しボウル	FC200	FC200	FC200	FC200	2%NiFC	SCS13
301	水中軸受台	FC200	FC200	FC200	FC200又は2%NiFC	2%NiFC又はニレジスト鋼鉄	SCS13
209	揚水管	SS400	SS400	FC200	FC200	2%NiFC	SUS304
204	吐出しケーシング	SS400又はFC200	SS400又はFC200	FC200	FC200	2%NiFC	SUS304+SS400
208	吐出しエルボ	—	—	FC200	FC200	2%NiFC	—
230	羽根車	BC2	BC2	SCS13	SCS13	SCS13	SCS14
283	ライナリング	BC6	BC6	SUS403又はSUS304	SUS304	SUS316	SUS316
240	主軸	S45C	SUS403	SUS403又はSUS304	SUS304又はSUS316	SUS316	SUS316L
244	中間軸継手	A&BC2	A&BC2	A&BC2	A&BC2	A&BC2	A&BC2
251	バックスリーブ	SUS403又はSCS2	SUS403又はSCS2	SUS304又はSCS13	SUS316又はSCS14	SUS316又はSCS14	SUS316L又はSCS16
252	水中軸受スリーブ	BC6	SUS403又はSCS2	SUS304又はSCS13	SUS316又はSCS14	SUS316又はSCS14	SUS316L又はSCS16
261	羽根車ナット	PBC2	PBC2	PBC2又はSCS13	SCS13	SCS14	SCS16
300	水中軸受	合成ゴム	合成ゴム	合成ゴム	合成ゴム	合成ゴム	合成ゴム
302	保護管	SGPW	SGPW又はSUS304	SUS304	SUS304又はSUS316	SUS316L	SUS316L
305	外枠	—	—	SS400	SS400	SS400	SS400
309	軸受箱	FC200	FC200	FC200	FC200	FC200	FC200
328	ころがり軸受	市販	市販	市販	市販	市販	市販
284	バックシム	FC200	FC200	FC200	FC200又は2%NiFC	2%NiFC又はD2	D2又はSCS13
304	電動機台	SS400	SS400	SS400	SS400	SS400	SS400
606	ソールプレート	SS400	FC200	FC200	FC200	FC200	FC200
608	軸継手	FC200	FC200	FC200	FC200	FC200	FC200
用途	代表水質	淡水	水	汚水	水	海水	水
	河川水用	○	○	○			
	雨水用	○	○	○			
	農業用水用	○	○	○			
	工場用水用		○	○	○		
	下水用			○	○		
	海水用				○	○	○

- (注) 1. 材質選定について
a) 上記に標準材質組み合わせを示しました。隙間腐食防止対策や二相ステンレス、モネル等や、各種のコーティングも採用しております。
b) 軸受材料として青銅、ゴム支持テフロン、セラミックス等でも製作しております。
c) 運転条件、液質等を検討することが必要です。詳しくは当社宛お問い合わせ下さい。
2. 品番204吐出ケーシングは品番208吐出エルボと品番305外枠を一体にしたものです。



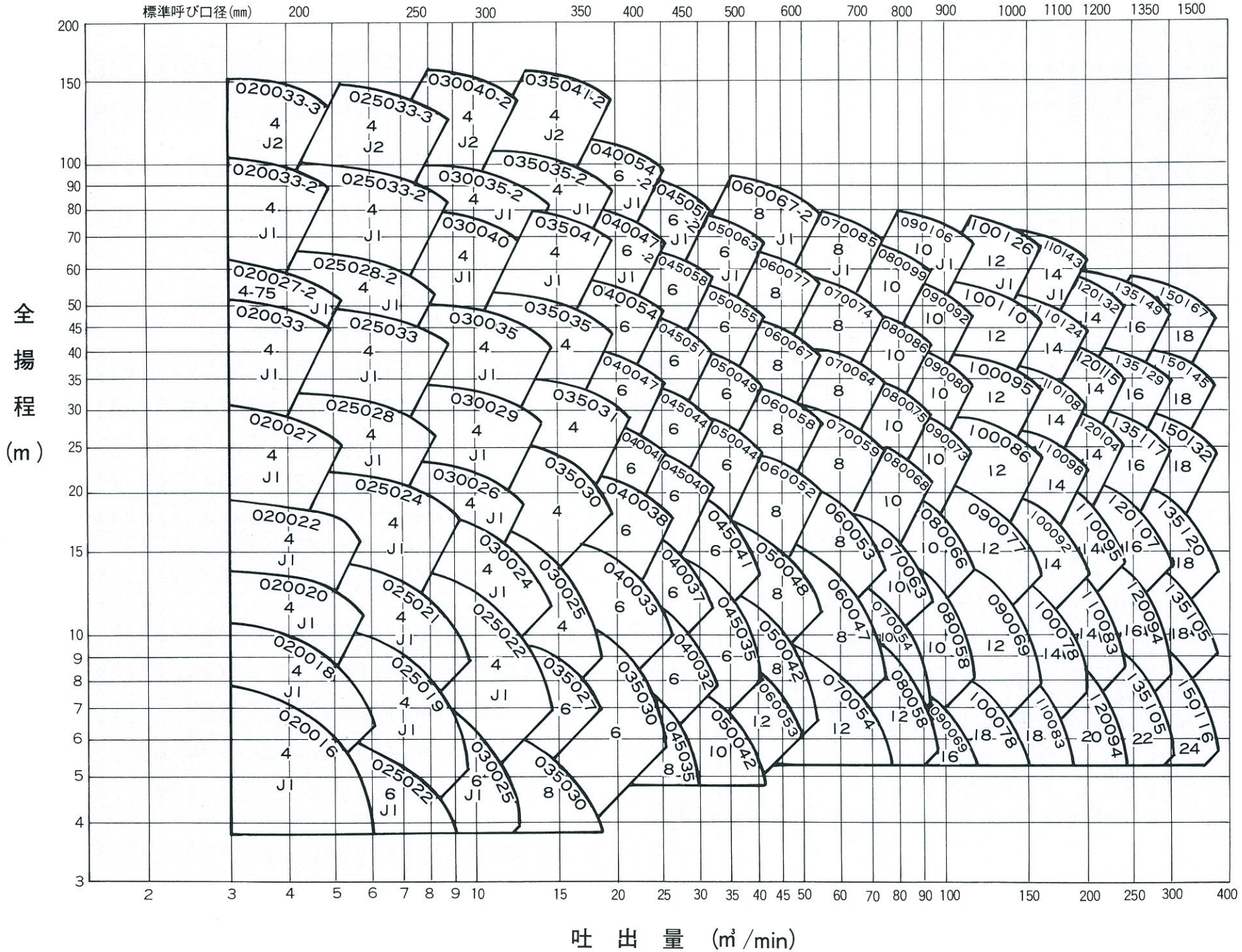
全揚程
(m)

選定表

50Hz

選定表

60 Hz

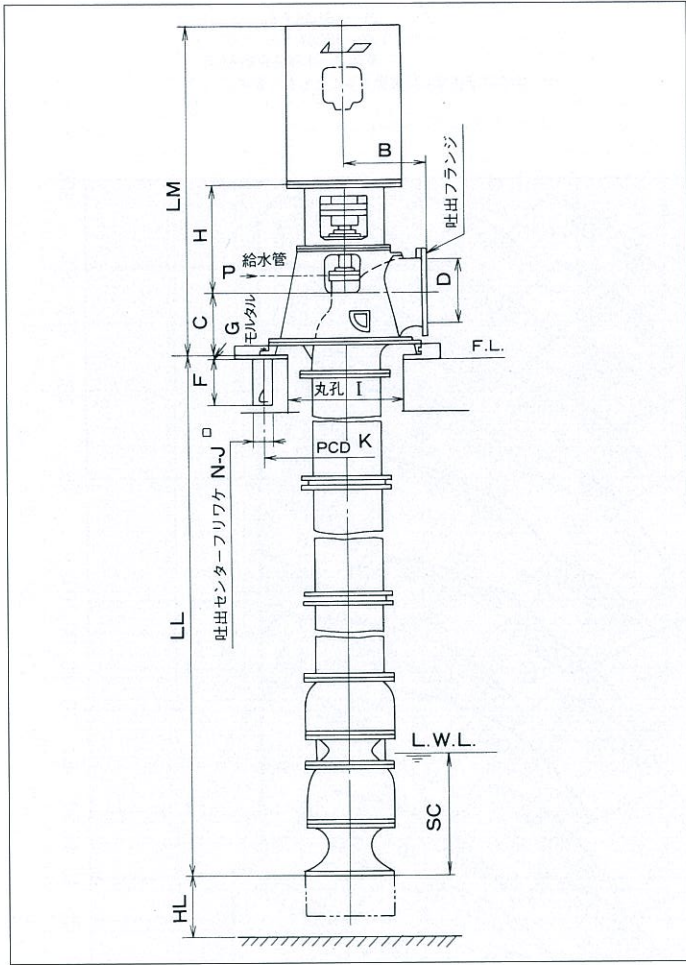


注1. 表の見方はつぎのとおりです。



注2. 本表は予告なしに変更することもあります。
J1...JIS10K F.F.
J2...JIS20K F.F.
無規号...水道協会規格 F.F.

外形寸法図表 50Hz

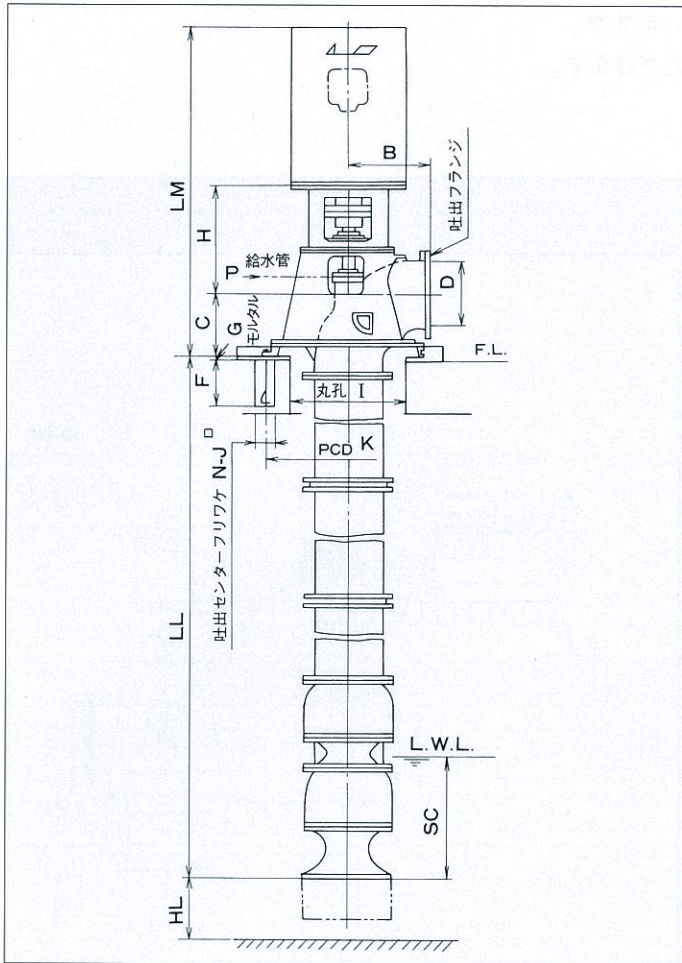


- 注)
- 標準吐出しフランジ寸法規格は、選定表をご参照ください。
 - 床寸法はボウル枠番下限～上限に対応する電動機による一例を表示しています。
 - 外形寸法は、電動機の形式などにより一部の寸法を変更することがありますので基礎工事などに当っては承認用図面を、ご請求ください。

単位：mm

ボウル枠番 下限～上限	呼び口径 D	外形・基礎寸法										参考寸法				全閉力ゴ型モーターニヨル床寸法(概略)				極数
		C	B	I	K	N	J	F	G	HL	SC	P	H	モーター-KW	LM	モーター-KW	LM	モーター-KW	LM	
020018~020027	200	230	350	450	660	6	110	300	30	260	480	3/8B	650	7.5	1325	11	1370	18.5	1420	4
020033~020027-2	200	230	400	520	780	6	120	360	30	∅	∅	3/8B	700			30	1580	37	1600	
020033~020033-3	200	280	450	550	880	6	120	360	30	220	440	3/8B	800			75	1925	110	2285	
025019~025024	250	260	370	500	710	6	110	300	30	310	580	3/8B	700	11	1450	15	1490	22	1540	
025028~025033	250	260	400	540	780	6	120	360	30	∅	∅	∅	730			30	1640	55	1690	4
025028-2~025033-3	250	300	470	550	880	6	120	360	30	280	550	1/2B	820	75	2005	110	2285	150	2440	
025022~030026	300	300	400	540	780	6	120	360	30	380	730	3/8B	730	18.5	1570	30	1680	37	1700	
030029~030035	300	310	450	580	880	6	120	360	30	∅	∅	∅	800	55	1810			75	1995	
030040~030040-2	300	330	500	650	980	8	120	360	30	330	650	1/2B	880	110	2375	160	2530	224	2585	4
035027~030030	350	335	450	580	880	6	120	360	30	400	800	3/8B	770	22	1685	37	1775	55	1805	
035031~035035	350	335	500	650	980	8	120	360	30	∅	∅	∅	820			90	2240	110	2320	
035041~035041-2	350	375	600	700	1080	8	120	360	30	370	760	1/2B	920	180	2530	224	2670	345	2765	
035032~035033	400	360	500	680	980	8	120	360	30	500	890	1/2B	820	30×6P	1875	55	1880	75	2065	4
040034~040039	400	400	630	750	1080	8	120	360	30	∅	∅	1/2B	900			132	2535	190	2625	
040043~040043-2	400	400	630	870	1220	8	140	460	40	450	850	1/2B	980	265	2755	375	2850	530	3380	
045037~045041	450	405	550	720	1080	8	120	360	30	550	1000	1/2B	830	37×8P	2120	55	2310	75	2310	
050044~050049	450	427	650	820	1220	8	140	460	40	∅	∅	∅	940			132	2690	180	2740	6
050055~050055-2	450	440	650	980	1370	8	140	460	40	460	950	3/4B	990	250	2900	335	2930	500	3530	
050042~050047	500	450	600	820	1220	8	140	460	40	600	1100	1/2B	870	75	2395	110	2555	190	2695	
050052~050060-2	500	480	700	980	1370	8	140	460	40	500	1050	3/4B	1020	265	2970	530	3600	750	3600	
060057~050048	600	510	700	980	1370	8	140	460	40	650	1300	1/2B	900	110×10P	2785	140	2785	200	2785	6
060052~060058	600	554	800	1000	1540	8	140	460	40	∅	∅	∅	1000			315	3025	450	3655	
060067~060077	600	570	800	1200	1690	8	140	460	40	580	1240	3/4B	1250			630	2920	900	4120	
070054~060057	700	634	870	1000	1540	8	140	460	40	700	1500	1/2B	1000	110×10P	3010	132	3010	200	3105	
070062~070079	700	650	870	1200	1690	8	140	460	40	∅	∅	∅	1160	300	3810	425	3810	600	3960	8
070090~070079-2	700	650	870	1300	1930	8	180	560	50	650	1450	3/4B	1310			850	4310	1220	4660	
080058~080086	800	740	950	1350	1930	8	180	560	50	850	1800	3/4B	1200	210	3410	475	3940	950	4340	
- 080099	800	750	950	1500	2140	8	180	560	50	700	1600	3/4B	1300					1320	4850	
090069~090080	900	810	980	1350	1930	8	180	560	50	800	1800	3/4B	1300	200×12P	4110	425	4110	950	4510	8
090092~090106	900	820	980	1580	2140	8	180	560	50	800	1800	3/4B	1340			1320	4960	1900	5160	
100078~100095	1000	920	1150	1580	2140	8	180	560	50	980	2080	3/4B	1350	355	4320	800	4770	1120	5070	
- 100110	1000	920	1150	1750	2350	8	180	560	50	∅	∅	∅	1420					1600	5340	
- 100126	1000	930	1150	1900	2600	10	180	560	50	880	1980	1B	1520					2240	6250	10
110083~100092	1100	1000	1150	1600	2140	8	180	560	50	1000	2350	3/4B	1400			375	4600	600	4900	
110098~110108	1100	1000	1150	1800	2350	8	180	560	50	∅	∅	∅	1460			880	5260	1200	5460	
110124~110143	1100	1010	1150	2000	2600	10	180	560	50	950	2200	1B	1570			1700	6330	2430	6180	
120094~110095	1200	1060	1250	1800	2350	8	180	560	50	1650	2500	3/4B	1470			530	4880	750	5330	12
- 120104	1200	1070	1250	1900	2600	10	180	560	50	∅	∅	∅	1540					1180	5610	
120115~120132	1200	1070	1250	2100	2880	10	210	700	60	1360	2200	1B	1640			1600	6460	2300	6310	
135104~135129	1350	1200	1380	1950	2600	10	180	560	50	1200	2500	3/4B	1770	600	6020	1360	6470	1900	6770	
- 135149	1350	1200	1380	2200	2880	10	210	700	60	1100	2400	~1B	1820					2650	6770	14
150116~135116	1500	1280	1530	2300	2880	10	210	700	60	1300	3000	3/4B	1720			950	6300	1320	6500	
150128~150141	1500	1290	1530	2500	3150	10	210	700	60	1200	2850	~1B	1810			2120	6850	2900	6850	

外形寸法図表 60Hz



注)

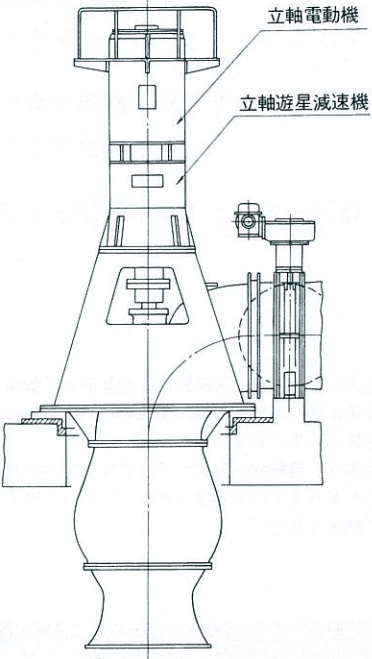
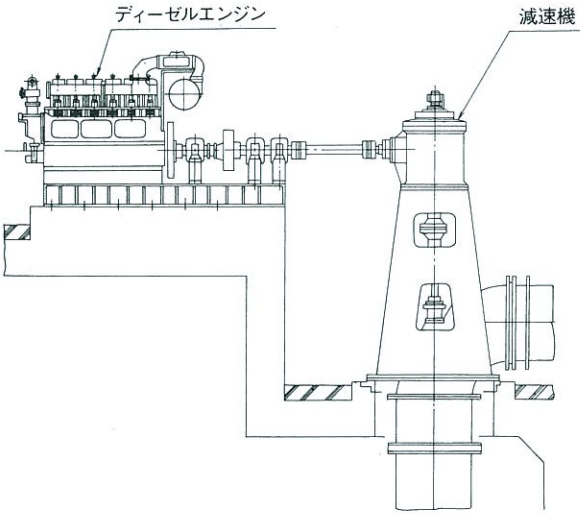
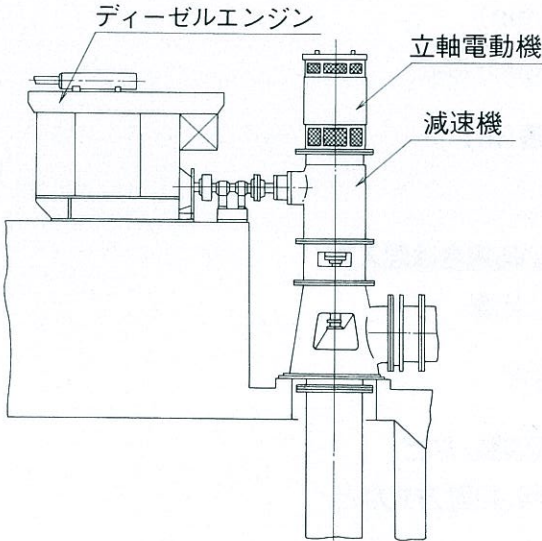
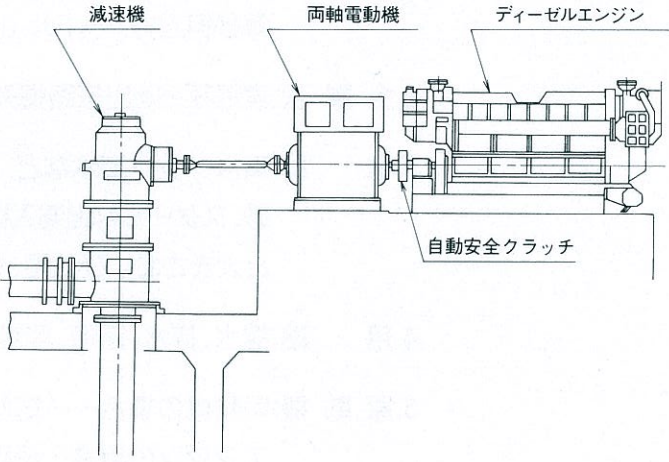
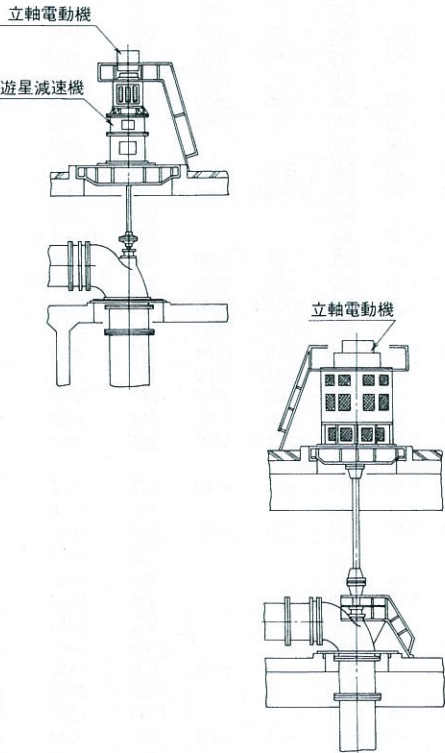
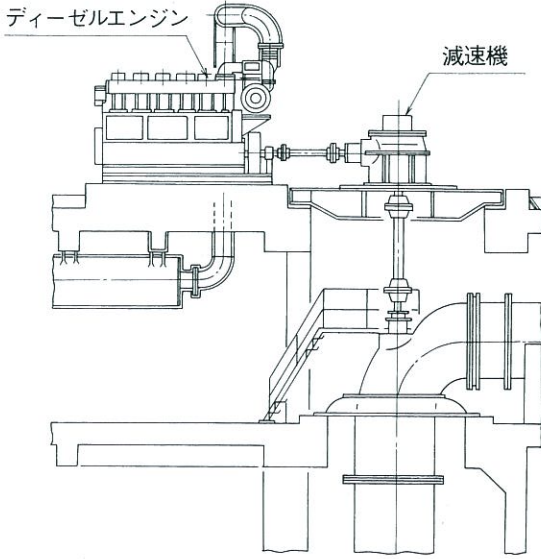
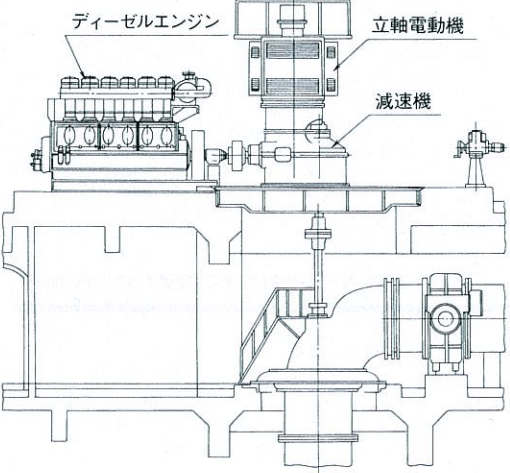
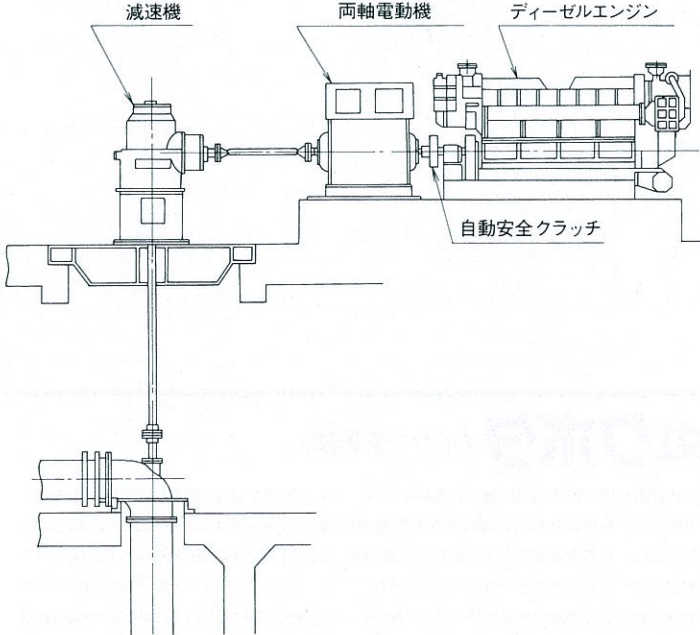
- 1.標準吐出シフランジ寸法規格は、選定表をご参照ください。
- 2.床上寸法はボウル枠下限～上限に対応する電動機による一例を表示しています。
- 3.外形寸法は、電動機の形式などにより一部の寸法を変更することがありますので基礎工事などに当っては承認用図面を、ご請求ください。

単位：mm

ボウル枠番 下限～上限	呼び口径 D	外形・基礎寸法								参考寸法		全閉カゴ型モーターニヨル床上寸法(概略)						極数	
		C	B	I	K	N	J	F	G	HL	SC	P	H	モーター-KW	LM	モーター-KW	LM		モーター-KW
020016~020027	200	230	350	450	660	6	110	300	30	260	480	3/8B	660	7.5	1350	15	1450	37	1550
020033~020027-2	200	230	400	520	780	6	120	360	30	∩	∩	3/8B	720	45	1650	55	1650	75	1850
020033-2~020033-3	200	280	450	550	880	6	120	360	30	220	440	3/8B	820	90	2150	110	2250	180	2450
025022~025024	250	260	370	500	710	6	110	300	30	310	580	3/8B	710	11×6P	1500	22	1550	37	1650
025028~025033	250	260	400	540	780	6	120	360	30	∩	∩	∩	750	55	1650	75	1850	90	2050
025028-2~025033-3	250	300	470	550	880	6	120	360	30	280	550	1/2B	840	110	2300	180	2450	265	2500
030025~030026	300	300	400	540	780	6	120	360	30	380	730	3/8B	735	18.5×6P	1700	45	1700	55	1700
030029~030035	300	310	450	580	880	6	120	360	30	∩	∩	∩	805	75	2000	110	2300	132	2300
030040~030040-2	300	330	500	650	980	8	120	360	30	330	650	1/2B	900	190	2600	265	2600	400	2700
035030~030030	350	335	450	580	880	6	120	360	30	400	800	3/8B	780	37×6P	1800	55	1800	90	2150
035031~035035	350	335	500	650	980	8	120	360	30	∩	∩	∩	820	110	2300	140	2350	190	2500
035041~035041-2	350	375	600	700	1080	8	120	360	30	370	760	1/2B	940	300	2650	400	2750	600	2800
035030~040038	400	360	500	680	980	8	120	360	30	500	890	1/2B	820	45	2050	75	2200	110	2400
040041~040047	400	400	630	750	1080	8	120	360	30	∩	∩	1/2B	900			140	2500	190	2700
040054~040054-2	400	400	630	870	1220	8	140	460	40	450	850	1/2B	980	280	2750	375	2850	560	3350
045035~045040	450	405	550	720	1080	8	120	360	30	550	1000	1/2B	840	45×8P	1300	90	2400	150	2450
045044~045051	450	427	650	820	1220	8	140	460	40	∩	∩	∩	950			200	2700	280	2750
045058~045051-2	450	440	650	980	1370	8	140	460	40	460	950	3/4B	990			400	3050~3450	560	3550
050042~050044	500	450	600	820	1220	8	140	460	40	600	1100	1/2B	870	90	2450	132	2550	224	2650
050049~050063	500	480	700	980	1370	8	140	460	40	500	1050	3/4B	1020	300	3000	425	3200~3500	630	3600
060053~050048	600	510	700	980	1370	8	140	460	40	650	1300	1/2B	890	75×12P	2600	110	2700	150	2800
060052~060058	600	554	800	1000	1540	8	140	460	40	∩	∩	∩	990	185	2900	250	3000	335	3550
060067~060067-2	600	570	800	1200	1690	8	140	460	40	580	1240	3/4B	1200	475	3750	670	3900	950	4100
070054~060053	700	634	870	1000	1540	8	140	460	40	700	1500	1/2B	980	110×12P	3000	180	3000	250	2800~3050
070059~070074	700	650	870	1200	1690	8	140	460	40	∩	∩	∩	1140	400	3750	560	3750	750	3950
— 070085	700	650	870	1300	1930	8	180	560	50	650	1450	3/4B	1280	800	4100	950	4250	1090	4350
080058~080086	800	740	950	1350	1930	8	180	560	50	850	1800	3/4B	1200	150×12P	3300	280	3850	850	4350
— 080099	800	750	950	1500	2140	8	180	560	50	700	1600	3/4B	1310					1180	4850
090069~090080	900	810	980	1350	1930	8	180	560	50	800	1800	3/4B	1300	265	4100	375	4100	850	4600
090092~090106	900	820	980	1580	2140	8	180	560	50	800	1800	3/4B	1340		1180	4750	1650	5150	
100078~100095	1000	920	1150	1580	2140	8	180	560	50	980	2080	3/4B	1350	355	4350	500	4600	1120	5250
— 100110	1000	920	1150	1750	2350	8	180	560	50	∩	∩	∩	1420		1320	5300	1600	5800	
— 100126	1000	930	1150	1900	2600	10	180	560	50	880	1980	1B	1520		1800	6150	2240	6050	
110083~100092	1100	1000	1150	1600	2140	8	180	560	50	1000	2350	3/4B	1400		425	5000	630	5400	
110098~110108	1100	1000	1150	1800	2350	8	180	560	50	∩	∩	∩	1450		950	5750	1320	5800	
110124~110143	1100	1010	1150	2000	2600	10	180	560	50	950	2200	1B	1540		1850	6300	2650	6400	
120094~110095	1200	1060	1250	1800	2350	8	180	560	50	1650	2500	3/4B	1470	400	5050	560	5450	800	5650
— 120104	1200	1070	1250	1900	2600	10	180	560	50	∩	∩	∩	1540		1000	6050	1320	6200	
120115~120132	1200	1070	1250	2100	2880	10	210	700	60	1360	2200	1B	1640		1750	6300	2500	6450	
135105~135129	1350	1200	1380	1950	2600	10	180	560	50	1200	2500	3/4B	1780	670	6300	1000	6600	2180	6600
— 135149	1350	1200	1380	2200	2880	10	210	700	60	1100	2400	~1B	1830		2360	6650	3070	7000	
150116~150132	1500	1280	1530	2300	2880	10	210	700	60	1300	3000	3/4B	1740	850	6500	1250	6850	1950	6850
150145~150167	1500	1290	1530	2500	3150	10	210	700	60	1200	2850	~1B	1840		2650	7250	3750	7650	

ポンプ駆動方式

クボタ立軸斜流ポンプは電動機直結駆動方式を標準としていますが、ご使用条件に応じてつぎのような駆動方式によってもご使用いただけます。

原動機種別	モーター	エンジン	モーター・エンジン両掛	
一床式	 <p>立軸電動機 立軸遊星減速機</p>	 <p>ディーゼルエンジン 減速機</p>	 <p>ディーゼルエンジン 立軸電動機 減速機</p>	 <p>減速機 両軸電動機 ディーゼルエンジン 自動安全クラッチ</p>
二床式	 <p>立軸電動機 遊星減速機 立軸電動機</p>	 <p>ディーゼルエンジン 減速機</p>	 <p>ディーゼルエンジン 立軸電動機 減速機</p>	 <p>減速機 両軸電動機 ディーゼルエンジン 自動安全クラッチ</p>

DF-VOまたはDF-V形立軸斜流ポンプの

〈ご照会について〉

ご照会に際しては下記事項を詳細にお知らせください。

- 1.吐 出 量:毎分何立方メートル (m³/min)
毎秒何立方メートル (m³/sec) など
- 2.全 揚 程:実揚程+吐出管路損失水頭 (m)
- 3.水 質:清水・汚水・海水など
砂、スケールなど混入している場合は混入量
と大きさおよび液温、粘度、比重
- 4.用 途:揚水、排水、常用、非常用など
- 5.原 動 機:電動機の場合……電圧、周波数、など
エンジンの場合…使用燃料、始動方式など
- 6.潤滑方式:水潤滑、油潤滑
- 7.床下寸法:ポンプ据付床面より吸込ベル下端迄の高さ
- 8.水密構造:要、不要

このカタログの内容は予告なく変更することがあります。

株式会社クボタ 〈ポンプ営業部〉

本 社 〒661-8567 尼崎市浜1丁目1番1号(阪神オフィス) TEL(06)6470-5720 FAX(06)6470-5801
東 京 本 社 〒103-8310 東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号 TEL(03)3245-3425 FAX(03)3245-3454
北 海 道 支 社 〒060-0003 札幌市中央区北三条西3丁目1番44号 TEL(011)214-3160 FAX(011)214-3118
東 北 支 社 〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目6番1号 TEL(022)267-8961 FAX(022)267-9099
中 部 支 社 〒450-0002 名古屋市中区名駅3丁目22番8号 TEL(052)564-5041 FAX(052)564-5100
中 国 支 社 〒730-0036 広島市中区袋町4番25号 TEL(082)546-0480 FAX(082)546-0474
四 国 支 社 〒760-0050 高松市亀井町2番1号 TEL(087)836-3930 FAX(087)836-3919
九 州 支 社 〒812-8691 福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号 TEL(092)473-2483 FAX(092)473-2535