

SP・SPA型

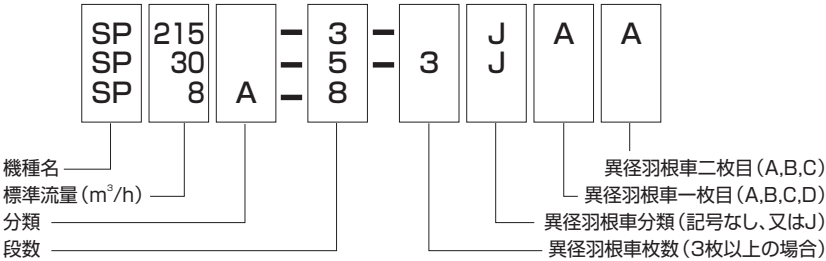


- ポンプ部・モータ部等の主要接液部材には錆・腐食に強いステンレスを使用。赤水の発生を防ぎ、幅広い水質への対応を可能にしました。
- 羽根車、ガイドベーン的设计には水力学的に適切な三次元曲面を採用。高精度・均質プレス加工により流体効率が高く、省エネ・高性能を実現。
- シールリングは摩耗・カジリを防止する防砂設計。砂をシール部より逃がす構造になっており、砂噛みによるロックを防ぎます。

■用途

- 1.地下水・工業用水の取水・送水用。
- 2.農業用・畑地水田の灌漑用。
- 3.融雪用・噴水用。
- 4.給水用。
- 5.簡易水道用。

型式説明 下記の型式は説明用型式例です。



- 合理化されたラインによる部品の一括大量生産、優れたステンレスプレス加工技術により、高品質商品をお求めやすい価格でご提供します。
- 井戸径100mmの型式には、ケーブルガードを細くして塩ビVP管井戸ケーシングにも対応できる仕様も用意。
- 低揚程から高揚程まで、豊富なパワー・バリエーションをご用意。使用条件に適した型式をお選びいただけます。

■要部標準仕様

項目		井戸径(mm)		汎 用	100	150	200	250	300
				高 揚 程	100	125	150	200	
取扱液	液	質 pH5～10							
	液	温 40℃迄(0.37～22kW)、30℃迄(0.75～3.7kW(VP)、5.5kW(4")、26～150kW)							
ポンプ	範囲	50Hz	吐出し口径(mm)	汎 用	25～50	40～80	80・100	100～125	150
			モータ出力(kW)		0.37～5.5	1.1～22	3～45	5.5～93	9.2～150
			吐出し口径(mm)	高 揚 程	50	32	40～80	80	
			モータ出力(kW)		7.5	3.7	7.5～30	26～45	
		60Hz	吐出し口径(mm)	汎 用	25～50	40～80	80～100	100～125	150
			モータ出力(kW)		0.37～5.5	1.5～30	3.7～55	7.5～93	18.5～150
			吐出し口径(mm)	高 揚 程	32～50	32	32～65	80	
			モータ出力(kW)		5.5	5.5	7.5～30	45	
	構造	羽 根 車	クローズ						
	材質	羽 根 車	SUS304						
		ケ ー シ ン グ	SUS304						
モータ	種 類	キャンド式水中形誘導電動機							
	極 数	2極							
	相 ・ 電 圧	汎 用	50Hz三相200、400V 60Hz三相200/220、400/440V						
		高 揚 程	50Hz三相200V 60Hz三相200/220V						
	材質	フ レ ー ム	SUS304						
		主 軸	SUS431(0.37～3.7kW、5.5～30kW)、SUS630(4"5.5kW)、SUS303(26～150kW)						
ケ ー ブ ル		2PHCT・F(0.37～37kW)、特殊ゴムコード(45～150kW)							
配 管 と の 接 続			特殊フランジ、JIS10Kフランジ						

■特殊仕様

温 水 用	75℃以下
材 質 変 更	SUS316(N仕様30kW以下) SUS890L(R仕様30kW以下)
そ の 他	●モータ電圧変更 ●ポンプ吐出し口径変更

●上記以外の特殊仕様につきましては最寄りの営業店迄お問い合わせください。

■性能曲線

SP・SPA型のポンプ性能曲線は、比重量1g/cm³、液温20℃、清水という条件下におけるものです(ISO9906 Annex A準拠)。条件が異なる場合は、モータ出力を上げる等の対策が必要となりますので、別途お問い合わせください。

■標準付属品

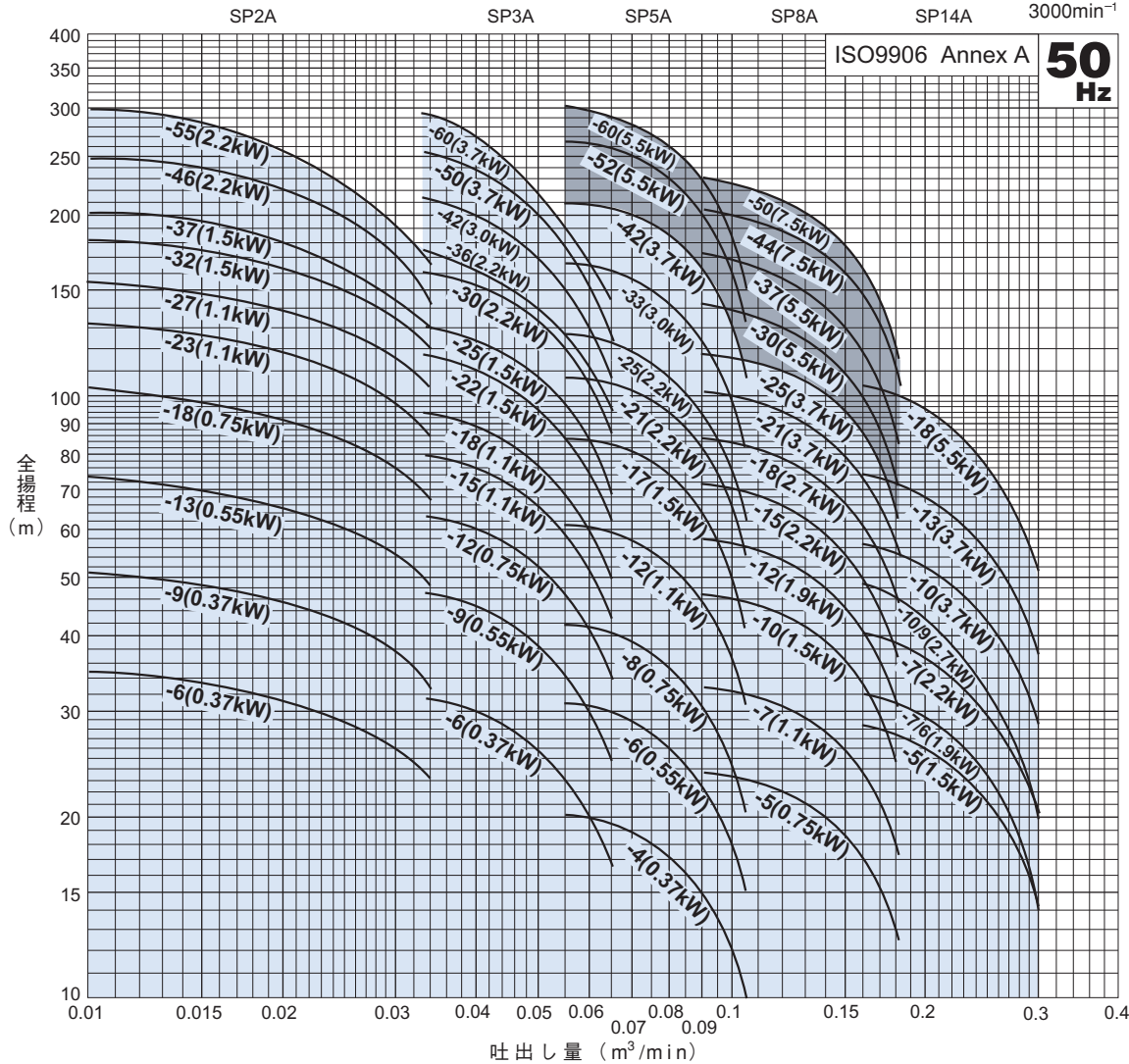
- 水中逆止弁(内蔵)……………1個
- キャブタイヤケーブル
0.37～37kW(5m)
45kW以上(4m)
VP仕様(2.5m)

■特別付属品

- 別売り地上部セット
 - ・井戸蓋
 - ・空気抜弁
 - ・相フランジ(井戸フランジ)
 - ・連成計
 - ・基礎ボルト
- 制御盤
(屋内壁掛形:じか入始動盤、スターデルタ始動盤、屋外壁掛形:じか入始動盤)
- 液面リレー
- 液面電極及び保持器
- 井戸水電極及びキャブタイヤケーブル
- 延長用キャブタイヤケーブル
- 逆止弁(地上部用)
- 仕切弁
- ベースプレート
- フロースリーブ(モータ冷却用)

SP・SPA型

井戸径 100mm 50Hz 選定図



- ■ は井戸径150mmの場合を示しています。
- SP14A-18型のみ、モータ部材質に一部鋳鉄を使用しています。

吐出し口径表

吐出し口径 (mm)	●は標準 ○は特殊仕様				
	SP 2A	SP 3A	SP 5A	SP 8A	SP 14A
25	●	○			
32	○	●	○	○	
40		○	●	●	○
50				○※	●

- ※印SP8Aの吐出し口径50mm（特殊仕様）については、塩ビVP管タイプでの対応はできません。

塩ビVP管対応タイプについて

(VP) 表記のある型式については、同仕様の汎用タイプの（例：SP2A-18）他に、ケーブルガードを細くし、塩ビVP管井戸ケーシングに対応できる塩ビVP管対応タイプ（例：SP2A-18VP）を準備しています。

ポンプ外形寸法図

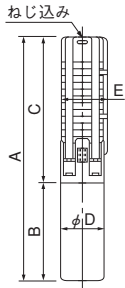


図 1

50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
100	25 (32)	SP 2A-6	6	0.37	200	じか入	34.7	0.01	23.3	0.034	10.1
		SP 2A-9	9	0.37	200	じか入	51	0.01	33.3	0.034	10.7
		SP 2A-13	13	0.55	200	じか入	74	0.01	48.6	0.034	11.9
		SP 2A-18 (VP)	18	0.75	200	じか入	103 (96.4)	0.01	67.8	0.034	13.4 (16.6)
		SP 2A-23	23	1.1	200	じか入	132	0.01	87.5	0.034	15.9
		SP 2A-27	27	1.1	200	じか入	155	0.01	104	0.034	16.7
		SP 2A-32	32	1.5	200	じか入	183	0.01	121	0.034	18.7
		SP 2A-37	37	1.5	200	じか入	202	0.01	130	0.034	29.4
		SP 2A-46	46	2.2	200	じか入	249	0.01	142	0.034	36.1
		SP 2A-55	55	2.2	200	じか入	300	0.01	167	0.034	39.1
	32 (25) (40)	SP 3A-6	6	0.37	200	じか入	31.5	0.0333	16.4	0.065	10.1
		SP 3A-9	9	0.55	200	じか入	47.4	0.0333	24.9	0.065	11.1
		SP 3A-12 (VP)	12	0.75	200	じか入	63.6	0.0333	33.7	0.065	12.1 (15.3)
		SP 3A-15	15	1.1	200	じか入	80.1	0.0333	43.1	0.065	14.2
		SP 3A-18 (VP)	18	1.1	200	じか入	94.8	0.0333	49.8	0.065	14.8 (17.2)
		SP 3A-22	22	1.5	200	じか入	117	0.0333	62.2	0.065	16.7
		SP 3A-25	25	1.5	200	じか入	131	0.0333	68.9	0.065	17.3
		SP 3A-30	30	2.2	200	じか入	161	0.0333	87	0.065	26.5
		SP 3A-36	36	2.2	200	じか入	178	0.0333	95	0.065	32.8
		SP 3A-42	42	3	200	じか入	215	0.0333	106	0.065	41.7
	40 (32)	SP 3A-50	50	3.7	200	じか入	256	0.0333	125	0.065	44.4
		SP 3A-60	60	3.7	200	じか入	297	0.0333	144	0.065	47.7
		SP 5A-4	4	0.37	200	じか入	20.2	0.055	9.9	0.105	9.7
		SP 5A-6	6	0.55	200	じか入	30.4	0.055	15.1	0.105	10.5
		SP 5A-8	8	0.75	200	じか入	40.8	0.055	20.4	0.105	11.3
		SP 5A-12 (VP)	12	1.1	200	じか入	60.9	0.055	30.4	0.105	13.5 (15.9)
		SP 5A-17 (VP)	17	1.5	200	じか入	85.9	0.055	41.5	0.105	15.7 (18.8)
		SP 5A-21 (VP)	21	2.2	200	じか入	108	0.055	54.6	0.105	24.6 (24.3)
		SP 5A-25	25	2.2	200	じか入	127	0.055	62.8	0.105	25.5
		SP 5A-33	33	3	200	じか入	167	0.055	81.1	0.105	33.8
	40 (32) (50)	SP 5A-42	42	3.7	200	じか入	221	0.055	109	0.105	41.7
		SP 8A-5	5	0.75	200	じか入	23.8	0.09	12.5	0.183	13.1
		SP 8A-7 (VP)	7	1.1	200	じか入	33.3	0.09	17.4	0.183	15.5 (17.9)
		SP 8A-10 (VP)	10	1.5	200	じか入	47.3	0.09	24.5	0.183	18.3 (21.4)
		SP 8A-12	12	1.9	200	じか入	57.9	0.09	30.6	0.183	27.6
		SP 8A-15 (VP)	15	2.2	200	じか入	71.2	0.09	37.1	0.183	29.2 (28.9)
		SP 8A-18	18	2.7	200	じか入	85.8	0.09	45	0.183	37.6
		SP 8A-21 (VP)	21	3.7	200	じか入	101	0.09	54.1	0.183	39.2 (39.4)
		SP 8A-25	25	3.7	200	じか入	119	0.09	61.6	0.183	41.4
		SP 14A-5	5	1.5	200	じか入	28.4	0.16	14.2	0.3	16.4
150	40 (32) (50)	SP 14A-7/6	※7/6	1.9	200	じか入	32	0.16	14	0.3	26
		SP 14A-7 (VP)	7	2.2	200	じか入	40.1	0.16	20.4	0.3	26 (25.7)
		SP 14A-10/9	※10/9	2.7	200	じか入	48.5	0.16	20	0.3	27
		SP 14A-10	10	3.7	200	じか入	56.7	0.16	28.2	0.3	35.1
		SP 14A-13 (VP)	13	3.7	200	じか入	74.1	0.16	37.1	0.3	37.3 (37.5)
		SP 14A-18	18	5.5	200	じか入	103	0.16	51.6	0.3	45.7
		SP 5A-52	52	5.5	200	じか入	267	0.055	135	0.105	57.4
		SP 5A-60	60	5.5	200	じか入	305	0.055	150	0.105	60.8
		SP 8A-30	30	5.5	200	じか入	142	0.09	71.2	0.183	62.5
		SP 8A-37	37	5.5	200	じか入	173	0.09	85	0.183	66.5
	40 (32) (50)	SP 8A-44	44	7.5	200	じか入	206	0.09	103	0.183	76
		SP 8A-50	50	7.5	200	じか入	232	0.09	113	0.183	80

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。
- ※ケーシング段数/羽根車枚数

50Hz 寸法表 単位：mm

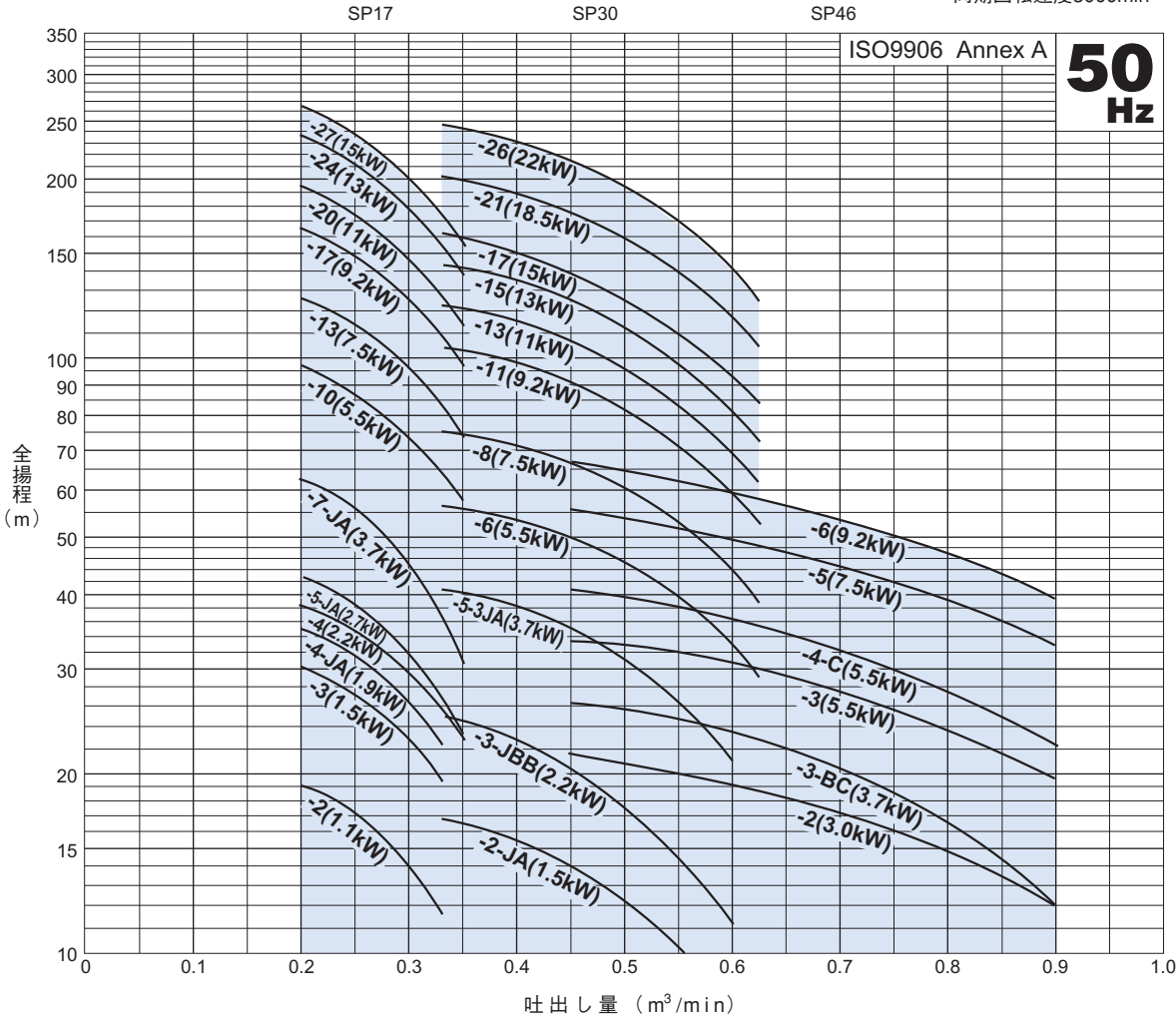
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
100	25 (32)	SP 2A-6	Rp1	506	225	281	95	98	1
		SP 2A-9		569	225	344	95	98	
		SP 2A-13		668	240	428	95	98	
		SP 2A-18 (VP)		808 (832)	275 (299)	533	95	98 (96)	
		SP 2A-23		943	305	638	95	98	
		SP 2A-27		1027	305	722	95	98	
		SP 2A-32		1172	345	827	95	98	
		SP 2A-37		1322	345	977	95	98	
		SP 2A-46		1622	456	1166	95	98	
		SP 2A-55		1811	456	1355	95	98	
100	32 (25) (40)	SP 3A-6	Rp1 1/4	506	225	281	95	98	1
		SP 3A-9		584	240	344	95	98	
		SP 3A-12 (VP)		682 (706)	275 (299)	407	95	98 (96)	
		SP 3A-15		775	305	470	95	98	
		SP 3A-18 (VP)		838 (832)	305 (299)	533	95	98 (96)	
		SP 3A-22		962	345	617	95	98	
		SP 3A-25		1025	345	680	95	98	
		SP 3A-30		1241	456	785	95	98	
		SP 3A-36		1412	456	956	95	98	
		SP 3A-42		1578	496	1082	95	98	
150	40 (32) (50)	SP 3A-50	Rp2	1826	576	1250	95	98	1
		SP 3A-60		2036	576	1460	95	98	

- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。
- （ ）内寸法はVP管仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号		
100	40 (32)	SP 5A-4	Rp1 1/2	465	225	240	95	98	1		
		SP 5A-6		522	240	282	95	98			
		SP 5A-8		599	275	324	95	98			
		SP 5A-12 (VP)		713 (707)	305 (299)	408	95	98 (96)			
		SP 5A-17 (VP)		858 (859)	345 (346)	513	95	98 (96)			
		SP 5A-21 (VP)		1053 (1110)	456 (513)	597	95	98 (96)			
		SP 5A-25		1137	456	681	95	98			
		SP 5A-33		1345	496	849	95	98			
		SP 5A-42		1658	576	1082	95	98			
	40 (32) (50)	SP 8A-5	Rp1 1/2	684	275	409	95	98	1		
		SP 8A-7 (VP)		798 (792)	305 (299)	493	95	98 (96)			
		SP 8A-10 (VP)		964 (965)	345 (346)	619	95	98 (96)			
		SP 8A-12		1159	456	703	95	98			
		SP 8A-15 (VP)		1285 (1342)	456 (513)	829	95	98 (96)			
		SP 8A-18		1451	496	955	95	98			
		SP 8A-21 (VP)		1657 (1670)	576 (589)	1081	95	98 (96)			
		SP 8A-25		1825	576	1249	95	98			
		SP 14A-5		855	345	510	95	98			
	50 (40)	SP 14A-7/6	Rp2	1096	456	640	95	98	1		
		SP 14A-7 (VP)		1096 (1153)	456 (513)	640	95	98 (96)			
		SP 14A-10/9		1331	496	835	95	98			
		SP 14A-10		1411	576	835	95	98			
		SP 14A-13 (VP)		1606 (1619)	576 (589)	1030	95	98 (96)			
		SP 14A-18		2096	741	1355	95	98			
		SP 5A-52		Rp1 1/2	1919	565	1354	143		98	1
		SP 5A-60			2087	565	1522	143		98	
		SP 8A-30			2086	565	1521	143		98	
	40 (32) (50)	SP 8A-37	Rp1 1/2	2380	565	1815	143	98	1		
		SP 8A-44		2719	610	2109	143	98			
SP 8A-50		2971		610	2361	143	98				

SP・SPA型

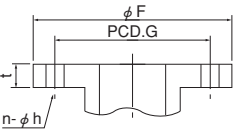
■井戸径 150mm 50Hz 選定図



■吐出し口径表

		●は標準 ○は特殊仕様		
		SP 17	SP 30	SP 46
吐出し口径 (mm)	50	●	○	
	65	○	●	
	80	○※	○	●(ねじ込み)

- ※SP17-27をのぞく。
- 吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。
- 上記の水中ポンプは塩ビVP150mm井戸には使用できません。

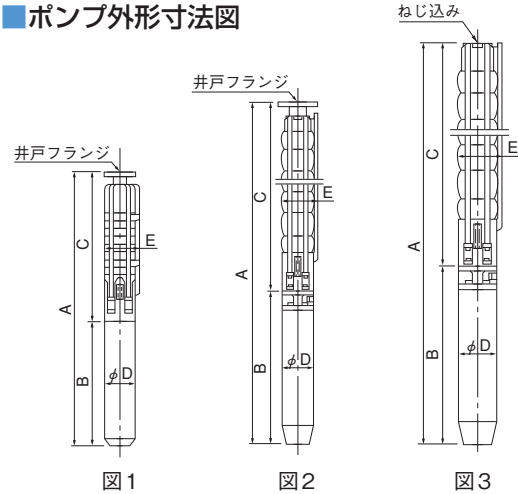


井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
50	125	100	6	12	14
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18

- 吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

■ポンプ外形寸法図



■50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
150	50 (65) (80)	SP 17-2	2	1.1	200	じか入	19	0.2	11.7	0.333	14.9
		SP 17-3	3	1.5	200	じか入	30	0.2	19.4	0.333	17.5
		SP 17-4-JA	4	1.9	200	じか入	35.4	0.2	22.3	0.333	24
		SP 17-4	4	2.2	200	じか入	39.4	0.2	22.6	0.35	24
		SP 17-5-JA	5	2.7	200	じか入	43.7	0.2	23.4	0.35	26
		SP 17-7-JA	7	3.7	200	じか入	63	0.2	31	0.35	33
		SP 17-10 (VP)	10	5.5	200	じか入	98.1	0.2	57.1	0.35	55 (67)
		SP 17-13 (VP)	13	7.5	200	じか入	128	0.2	74.8	0.35	63 (75)
		SP 17-17	17	9.2	200	じか入	166	0.2	97	0.35	71
		SP 17-20 (VP)	20	11	200	スターデルタ	196	0.2	114	0.35	82 (91)
		SP 17-24	24	13	200	スターデルタ	236	0.2	138	0.35	91
		SP 17-27 (VP)	27	15	200	スターデルタ	266	0.2	156	0.35	101 (105)
	65 (50) (80)	SP 30-2-JA	2	1.5	200	じか入	16.8	0.333	7.7	0.6	17.5
		SP 30-3-JBB	3	2.2	200	じか入	24.7	0.333	11.2	0.6	24
		SP 30-5-3JA	5	3.7	200	じか入	41	0.333	21.2	0.6	33
		SP 30-6 (VP)	6	5.5	200	じか入	56.7	0.333	28.9	0.625	53 (65)
		SP 30-8 (VP)	8	7.5	200	じか入	75.7	0.333	38.9	0.625	61 (73)
		SP 30-11	11	9.2	200	じか入	103	0.333	52.5	0.625	69
		SP 30-13 (VP)	13	11	200	スターデルタ	122	0.333	62.2	0.625	79 (88)
		SP 30-15	15	13	200	スターデルタ	142	0.333	73.2	0.625	88
		SP 30-17 (VP)	17	15	200	スターデルタ	161	0.333	83.8	0.625	97 (101)
		SP 30-21 (VP)	21	18.5	200	スターデルタ	200	0.333	105	0.625	111 (115)
		SP 30-26 (VP)	26	22	200	スターデルタ	245	0.333	127	0.625	132 (138)
	80	SP 46-2	2	3	200	じか入	21.8	0.45	12	0.9	25
		SP 46-3-BC	3	3.7	200	じか入	26.3	0.45	12	0.9	29
		SP 46-3	3	5.5	200	じか入	33.8	0.45	19.8	0.9	51.5
		SP 46-4-C	4	5.5	200	じか入	40.6	0.45	22.1	0.9	55.5
		SP 46-5	5	7.5	200	じか入	55.7	0.45	32.6	0.9	60
		SP 46-6	6	9.2	200	じか入	67.1	0.45	39.7	0.9	65.5

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

■50Hz 寸法表 単位: mm

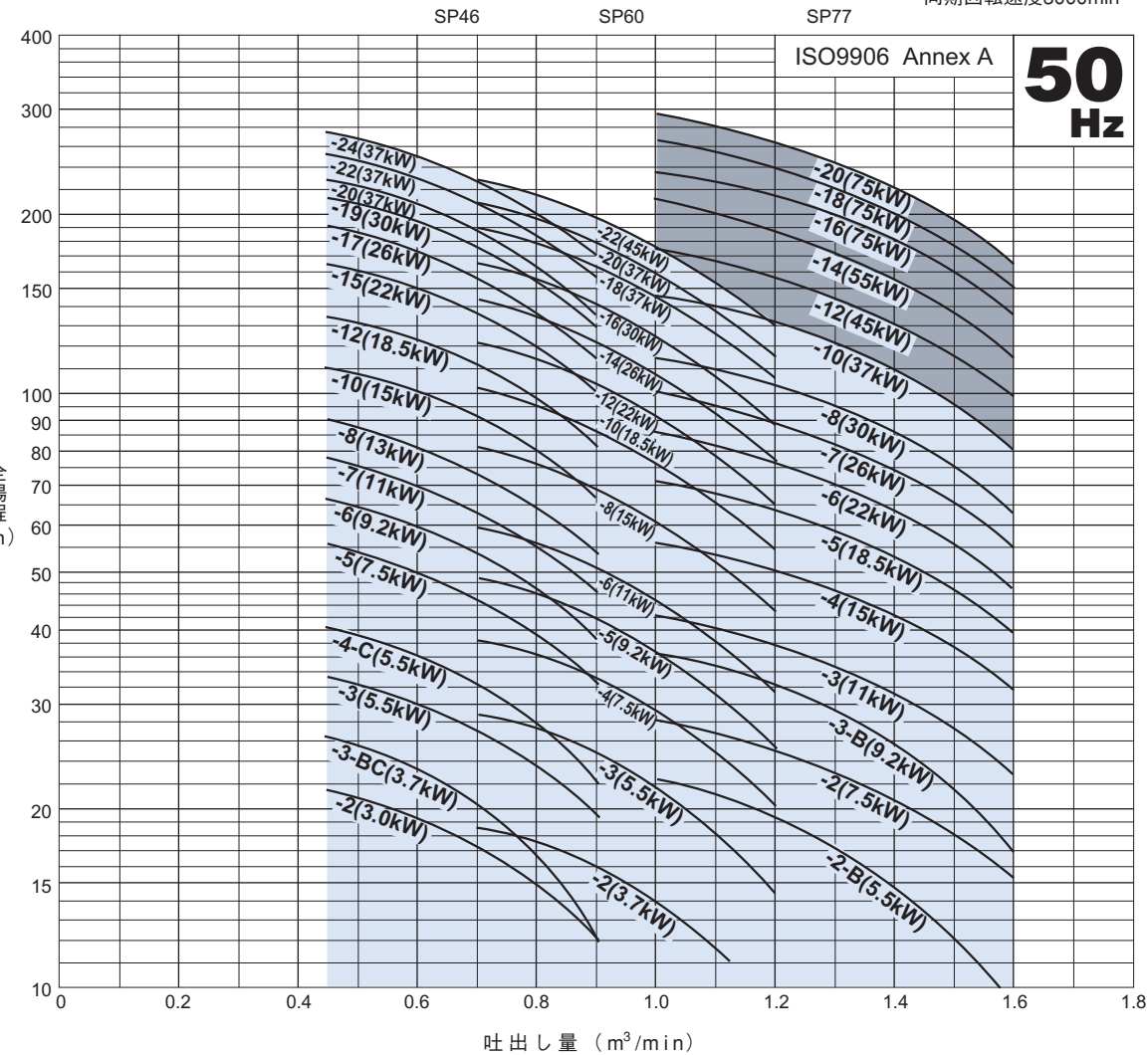
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
150	50 (65) (80)	SP 17-2	井戸フランジ	748	305	443	95	131	1
		SP 17-3		849	345	504	95	131	
		SP 17-4-JA		1020	456	564	95	131	
		SP 17-4		1020	456	564	95	131	
		SP 17-5-JA		1121	496	625	95	131	
		SP 17-7-JA		1322	576	746	95	131	
		SP 17-10 (VP)		1508 (1589)	565 (646)	943	143 (137)	142	
		SP 17-13 (VP)		1735 (1836)	610 (711)	1125	143 (137)	142	
		SP 17-17		2002	635	1367	143	142	
		SP 17-20 (VP)		2286 (2324)	738 (776)	1548	143 (137)	142	
		SP 17-24		2573	783	1790	143	142	
		SP 17-27 (VP)		2810 (2814)	838 (842)	1972	143 (137)	142	
	50 (65)	SP 17-27 (VP)		2810 (2814)	838 (842)	1972	143 (137)	142	

- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。
- (ご注意) 塩ビVP150mm井戸は、内径146mmですが、土圧などにより井戸ケーシングが地中で曲がっているような場合があります。ポンプ設置・引き上げが困難になる場合があります。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
150	65 (50) (80)	SP 30-2-JA	井戸フランジ	848	345	503	95	131	2
		SP 30-3-JBB		1055	456	599	95	131	
		SP 30-5-3JA		1367	576	791	95	131	
		SP 30-6 (VP)		1468 (1548)	665 (646)	903	143 (137)	142	
		SP 30-8 (VP)		1705 (1806)	610 (711)	1095	143 (137)	142	
		SP 30-11		2018	635	1383	143	142	
		SP 30-13 (VP)		2313 (2351)	738 (776)	1575	143 (137)	142	
		SP 30-15		2550	783	1767	143	142	
		SP 30-17 (VP)		2787 (2801)	838 (842)	1959	143 (137)	142	
		SP 30-21 (VP)		3269 (3273)	903 (907)	2366	143 (137)	142	
		SP 30-26 (VP)		3869 (3883)	1023 (1037)	2846	143 (137)	142	
	80	SP 46-2	Rp3	976	496	480	95	141	3
		SP 46-3-BC		1169	576	593	95	141	
		SP 46-3		1174	565	609	143	145	
		SP 46-4-C		1287	565	722	143	145	
		SP 46-5		1445	610	835	143	145	
		SP 46-6		1583	635	948	143	145	

SP・SPA型

■井戸径200mm 50Hz 選定図



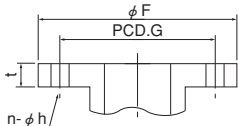
■ は井戸径250mmの場合を示しています。

■吐出し口径表

●は標準 ○は特殊仕様

	SP 46	SP 60	SP 77
吐出し口径 (mm)			
65	○	○	
80	●	○	
100	○	●	●
125			○

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



井戸フランジ寸法表

(JIS B8324準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

■ポンプ外形寸法図

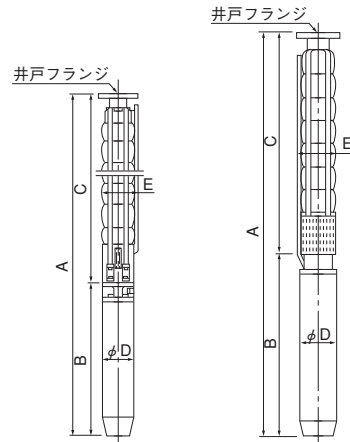


図1

図2

■50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
200	80 (65) (100)	SP 46-2	2	3	200	じか入	21.8	0.45	12	0.9	25
		SP 46-3-BC	3	3.7	200	じか入	26.3	0.45	12	0.9	29
		SP 46-3	3	5.5	200	じか入	33.8	0.45	19.8	0.9	51.5
		SP 46-4-C	4	5.5	200	じか入	40.6	0.45	22.1	0.9	55.5
		SP 46-5	5	7.5	200	じか入	55.7	0.45	32.6	0.9	60
		SP 46-6	6	9.2	200	じか入	67.1	0.45	39.7	0.9	65.5
		SP 46-7	7	11	200	スターデルタ	78.4	0.45	46.6	0.9	75.5
		SP 46-8	8	13	200	スターデルタ	90.3	0.45	54.2	0.9	82.5
		SP 46-10	10	15	200	スターデルタ	112	0.45	67.2	0.9	93.5
		SP 46-12	12	18.5	200	スターデルタ	136	0.45	81.9	0.9	106
		SP 46-15	15	22	200	スターデルタ	168	0.45	101	0.9	126
		SP 46-17	17	26	200	スターデルタ	192	0.45	116	0.9	141
		SP 46-19	19	30	200	スターデルタ	216	0.45	131	0.9	157
	100 (65) (80)	SP 46-20	20	37	200	スターデルタ	226	0.45	137	0.9	198
		SP 46-22	22	37	200	スターデルタ	254	0.45	157	0.9	203
		SP 46-24	24	37	200	スターデルタ	275	0.45	170	0.9	208
		SP 60-2	2	37	200	じか入	18.7	0.7	11.2	1.12	29
		SP 60-3	3	5.5	200	じか入	29	0.7	14.5	1.2	52.5
		SP 60-4	4	7.5	200	じか入	39.3	0.7	20.2	1.2	58
		SP 60-5	5	9.2	200	じか入	49.6	0.7	25.8	1.2	63.5
		SP 60-6	6	11	200	スターデルタ	59.8	0.7	31.4	1.2	73.5
		SP 60-8	8	15	200	スターデルタ	81.1	0.7	43.2	1.2	89.5
		SP 60-10	10	18.5	200	スターデルタ	102	0.7	54.9	1.2	101
		SP 60-12	12	22	200	スターデルタ	122	0.7	65.7	1.2	119
		SP 60-14	14	26	200	スターデルタ	143	0.7	77.7	1.2	134
250	100 (65) (80)	SP 60-16	16	30	200	スターデルタ	165	0.7	89.8	1.2	150
		SP 60-18	18	37	200	スターデルタ	190	0.7	106	1.2	193
		SP 60-20	20	37	200	スターデルタ	210	0.7	116	1.2	198
		SP 60-22	22	45	200	スターデルタ	233	0.7	130	1.2	232
	100 (125)	SP 77-2-B	2	5.5	200	じか入	22.3	1	9.26	1.6	63.5
		SP 77-2	2	7.5	200	じか入	28.1	1	15.4	1.6	69
		SP 77-3-B	3	9.2	200	じか入	36.7	1	17.1	1.6	75.5
		SP 77-3	3	11	200	スターデルタ	42.4	1	23.2	1.6	84.5
		SP 77-4	4	15	200	スターデルタ	57.2	1	31.6	1.6	97.5
		SP 77-5	5	18.5	200	スターデルタ	71.9	1	39.8	1.6	108
		SP 77-6	6	22	200	スターデルタ	85.9	1	47.1	1.6	124
		SP 77-7	7	26	200	スターデルタ	101	1	55.5	1.6	137
		SP 77-8	8	30	200	スターデルタ	116	1	64	1.6	139
		SP 77-10	10	37	200	スターデルタ	147	1	82.9	1.6	196
		SP 77-12	12	45	200	スターデルタ	176	1	99.8	1.6	233
		SP 77-14	14	55	400	スターデルタ	207	1	117	1.6	276
	100 (125)	SP 77-16	16	75	400	スターデルタ	239	1	137	1.6	370
		SP 77-18	18	75	400	スターデルタ	267	1	152	1.6	378
		SP 77-20	20	75	400	スターデルタ	295	1	166	1.6	385

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

■50Hz 寸法表 単位: mm

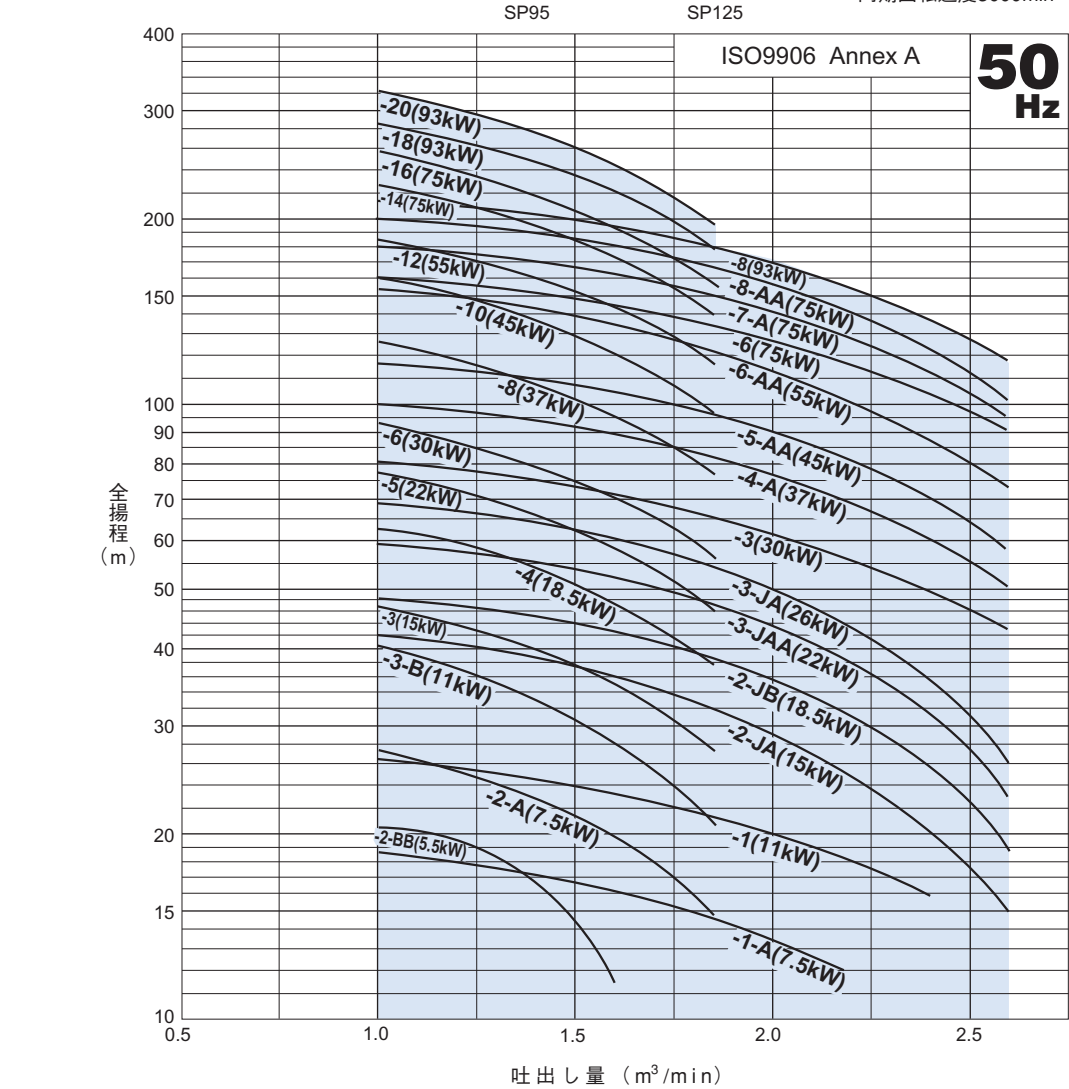
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
200	80 (65) (100)	SP 46-2	井戸フランジ	1038	496	542	95	141	1
		SP 46-3-BC		1231	576	655	95	141	
		SP 46-3		1236	565	671	143	145	
		SP 46-4-C		1349	565	784	143	145	
		SP 46-5		1507	610	897	143	145	
		SP 46-6		1645	635	1010	143	145	
		SP 46-7		1861	738	1123	143	150	
		SP 46-8		2019	783	1236	143	150	
		SP 46-10		2300	838	1462	143	150	
		SP 46-12		2591	903	1688	143	150	
		SP 46-15		3050	1023	2027	143	150	
		SP 46-17		3225	972	2253	137	150	
	100 (65) (80)	SP 46-19		3516	1037	2479	137	150	
		SP 46-20		3942	1430	2512	137	150	
		SP 46-22		4248	1430	2818	137	150	
		SP 46-24		4474	1430	3044	137	150	

- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
200	100 (65) (80)	SP 60-2	井戸フランジ	1129	576	553	95	145	1
		SP 60-3		1247	565	682	143	147	
		SP 60-4		1405	610	795	143	147	
		SP 60-5		1543	635	908	143	147	
		SP 60-6		1759	738	1021	143	152	
		SP 60-8		2085	838	1247	143	152	
		SP 60-10		2376	903	1473	143	152	
		SP 60-12		2722	1023	1699	143	152	
		SP 60-14		2897	972	1925	137	152	
		SP 60-16		3188	1037	2151	137	152	
		SP 60-18		3804	1430	2374	137	156	
		SP 60-20		4030	1430	2600	137	156	
	100 (125)	SP 60-22		3935	1077	2858	191	156	2
		SP 77-2-B		1406	565	841	143	178	
		SP 77-2		1451	610	841	143	178	
		SP 77-3-B		1604	635	969	143	178	
		SP 77-3		1707	738	969	143	186	
		SP 77-4		1936	838	1098	143	186	
		SP 77-5		2129	903	1226	143	186	
		SP 77-6		2377	1023	1354	143	186	
		SP 77-7		2454	972	1482	137	186	
		SP 77-8		2647	1037	1610	137	186	
		SP 77-10		3296	1430	1866	137	186	
		SP 77-12		3215	1077	2138	191	204	
250	100 (125)	SP 77-14		3599	1204	2395	191	204	
		SP 77-16		4047	1395	2652	191	204	
		SP 77-18		4304	1395	2909	191	204	
		SP 77-20		4560	1395	3165	191	204	

SP・SPA型

井戸径250mm 50Hz 選定図

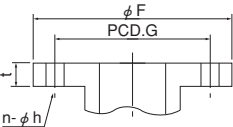


吐出し口径表

●は標準 ○は特殊仕様

	SP 95	SP 125
吐出し口径 (mm)		
100	○	
125	●	●
150		○

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

ポンプ外形寸法図

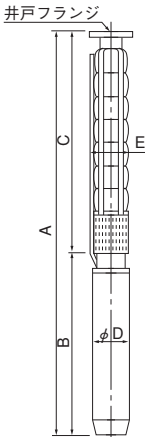


図 1

50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
250	125 (100)	SP 95-2-BB	2	5.5	200	じか入	20.6	1	11.6	1.6	63.5
		SP 95-2-A	2	7.5	200	じか入	27.5	1	14.9	1.8	69
		SP 95-3-B	3	11	200	スターデルタ	40.6	1	21.3	1.8	82.5
		SP 95-3	3	15	200	スターデルタ	46.6	1	27.7	1.8	90.5
		SP 95-4	4	18.5	200	スターデルタ	63	1	37.9	1.8	101
		SP 95-5	5	22	200	スターデルタ	78.3	1	46.6	1.8	116
		SP 95-6	6	30	200	スターデルタ	94.1	1	56	1.8	133
		SP 95-8	8	37	200	スターデルタ	128	1	78.6	1.8	186
		SP 95-10	10	45	200	スターデルタ	160	1	97.9	1.8	222
		SP 95-12	12	55	400	スターデルタ	193	1	118	1.8	263
	125 (150)	SP 95-14	14	75	400	スターデルタ	227	1	140	1.8	357
		SP 95-16	16	75	400	スターデルタ	258	1	157	1.8	364
		SP 95-18	18	93	400	スターデルタ	292	1	179	1.8	406
		SP 95-20	20	93	400	スターデルタ	322	1	197	1.8	413
		SP 125-1-A	1	7.5	200	じか入	18.8	1	12	2.2	76
		SP 125-1	1	11	200	スターデルタ	26.5	1	15.9	2.45	86.5
		SP 125-2-JA	2	15	200	スターデルタ	42	1	14	2.6	103.5
		SP 125-2-JB	2	18.5	200	スターデルタ	49	1	22	2.6	110
		SP 125-3-JAA	3	22	200	スターデルタ	59.5	1	23	2.6	129
		SP 125-3-JA	3	26	200	スターデルタ	69	1	26	2.6	139

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

50Hz 寸法表 単位: mm

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
250	125 (100)	SP 95-2-BB	井戸フランジ	1316	565	751	143	178	1
		SP 95-2-A		1361	610	751	143	178	
		SP 95-3-B		1617	738	879	143	186	
		SP 95-3		1717	838	879	143	186	
		SP 95-4		1911	903	1008	143	186	
		SP 95-5		2159	1023	1136	143	186	
		SP 95-6		2301	1037	1264	137	186	
		SP 95-8		2925	1430	1520	137	186	
		SP 95-10		2867	1077	1790	191	204	
		SP 95-12		3252	1204	2048	191	204	
		SP 95-14		3700	1395	2305	191	204	
		SP 95-16		3957	1395	2562	191	204	
		SP 95-18		4567	1748	2819	196	204	
		SP 95-20		4823	1748	3075	196	204	

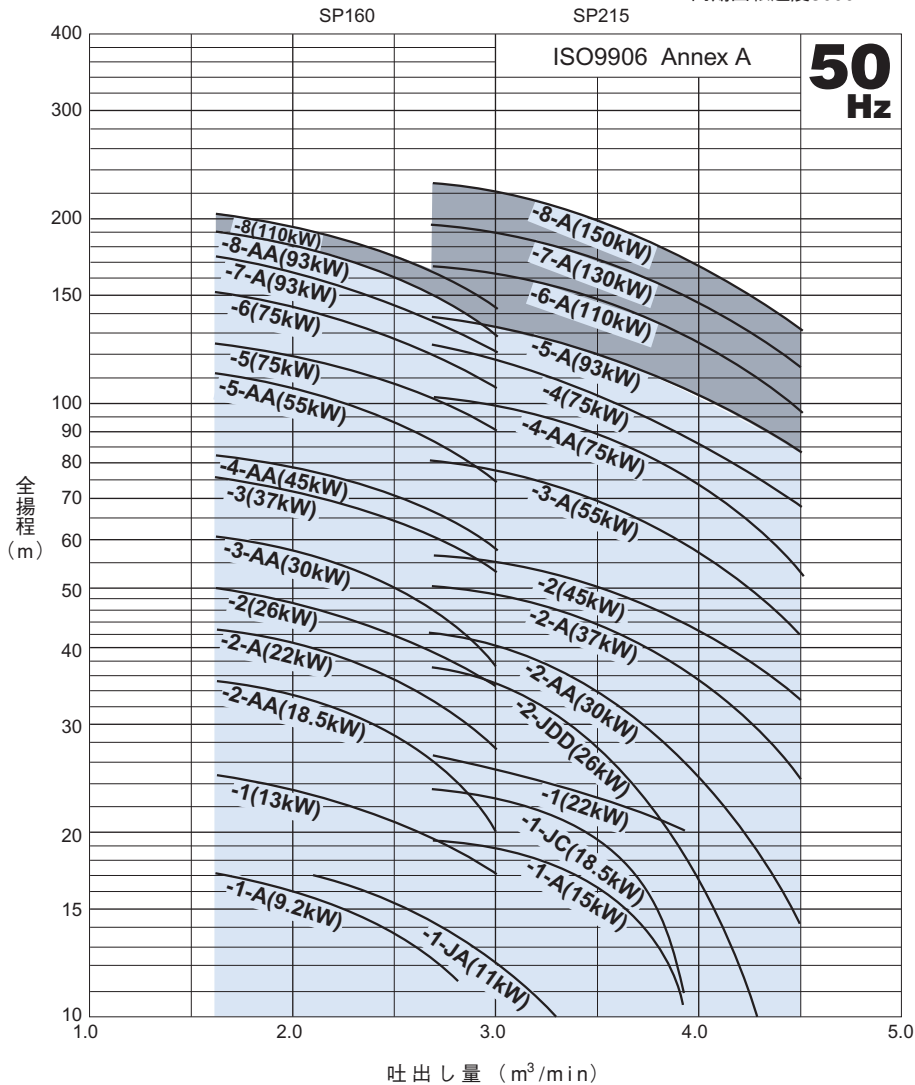
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
250	125 (150)	SP 125-1-A	井戸フランジ	1384	610	774	143	211	1
		SP 125-1		1512	738	774	143	218	
		SP 125-2-JA		1768	838	930	143	218	
		SP 125-2-JB		1833	903	930	143	218	
		SP 125-3-JAA		2109	1023	1086	143	218	
		SP 125-3-JA		2058	972	1086	137	218	
		SP 125-3		2123	1037	1086	137	218	
		SP 125-4-A		2672	1430	1242	137	218	
		SP 125-5-AA		2475	1077	1398	191	227	
		SP 125-6-AA		2758	1204	1554	191	227	
		SP 125-6		2949	1395	1554	191	227	
		SP 125-7-A		3105	1395	1710	191	227	
		SP 125-8-AA		3261	1395	1866	191	227	
		SP 125-8		3614	1748	1866	196	227	

SP・SPA型

■井戸径300mm 50Hz 選定図

同期回転速度3000min⁻¹



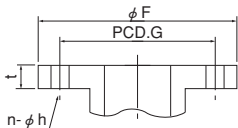
● ■ の110kW以上は特殊仕様です。別途お問い合わせください。

■吐出し口径表

●は標準 ○は特殊仕様

吐出し口径 (mm)	SP 160		SP 215	
	標準	特殊	標準	特殊
125	○			
150	●		●	
200			○	

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



井戸フランジ寸法表

(JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22
200	305	272	12	19	22

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

■ポンプ外形寸法図

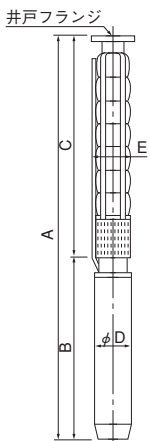


図 1

■50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
300	150 (125)	SP 160-1-A	1	9.2	200	じか入	17.3	1.66	11.4	2.8	80.5
		SP 160-1	1	13	200	スターデルタ	24.8	1.66	17.3	3	91.5
		SP 160-2-AA	2	18.5	200	スターデルタ	35.9	1.66	20	3	111
		SP 160-2-A	2	22	200	スターデルタ	43.2	1.66	27.5	3	123
		SP 160-2	2	26	200	スターデルタ	50.1	1.66	34.9	3	133
		SP 160-3-AA	3	30	200	スターデルタ	61.6	1.66	37.7	3	139
		SP 160-3	3	37	200	スターデルタ	76.1	1.66	53.6	3	186
		SP 160-4-AA	4	45	200	スターデルタ	88.2	1.66	57.6	3	221
		SP 160-5-AA	5	55	400	スターデルタ	113	1.66	74.9	3	261
		SP 160-5	5	75	400	スターデルタ	127	1.66	90	3	349
		SP 160-6	6	75	400	スターデルタ	153	1.66	108	3	355
		SP 160-7-A	7	93	400	スターデルタ	172	1.66	120	3	395
	150 (200)	SP 160-8-AA	8	93	400	スターデルタ	190	1.66	129	3	401
		SP 160-8	8	110	400	スターデルタ	205	1.66	145	3	445
		SP 215-1-JA	1	11	200	スターデルタ	17	2.1	10	3.3	90.5
		SP 215-1-A	1	15	200	スターデルタ	19.2	2.66	10.5	3.9	101.5
		SP 215-1-JC	1	18.5	200	スターデルタ	23.5	2.66	11	3.9	108
		SP 215-1	1	22	200	スターデルタ	26.6	2.66	20.2	3.9	121
		SP 215-2-JDD	2	26	200	スターデルタ	37.5	2.66	10	4.3	143
		SP 215-2-AA	2	30	200	スターデルタ	42.1	2.66	14.1	4.5	143
		SP 215-2-A	2	37	200	スターデルタ	50.5	2.66	24.3	4.5	190
		SP 215-2	2	45	200	スターデルタ	57.3	2.66	32.9	4.5	219
		SP 215-3-A	3	55	400	スターデルタ	80.1	2.66	42.3	4.5	263
		SP 215-4-AA	4	75	400	スターデルタ	104	2.66	52.7	4.5	361
		SP 215-4-A	4	75	400	スターデルタ	116	2.66	68.2	4.5	361
		SP 215-5-A	5	93	400	スターデルタ	139	2.66	78.3	4.5	405
		SP 215-6-A	6	110	400	スターデルタ	169	2.66	96.2	4.5	459
		SP 215-7-A	7	130	400	スターデルタ	198	2.66	114	4.5	517
		SP 215-8-A	8	150	400	スターデルタ	228	2.66	132	4.5	578

●表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。

● () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

■50Hz 寸法表 単位: mm

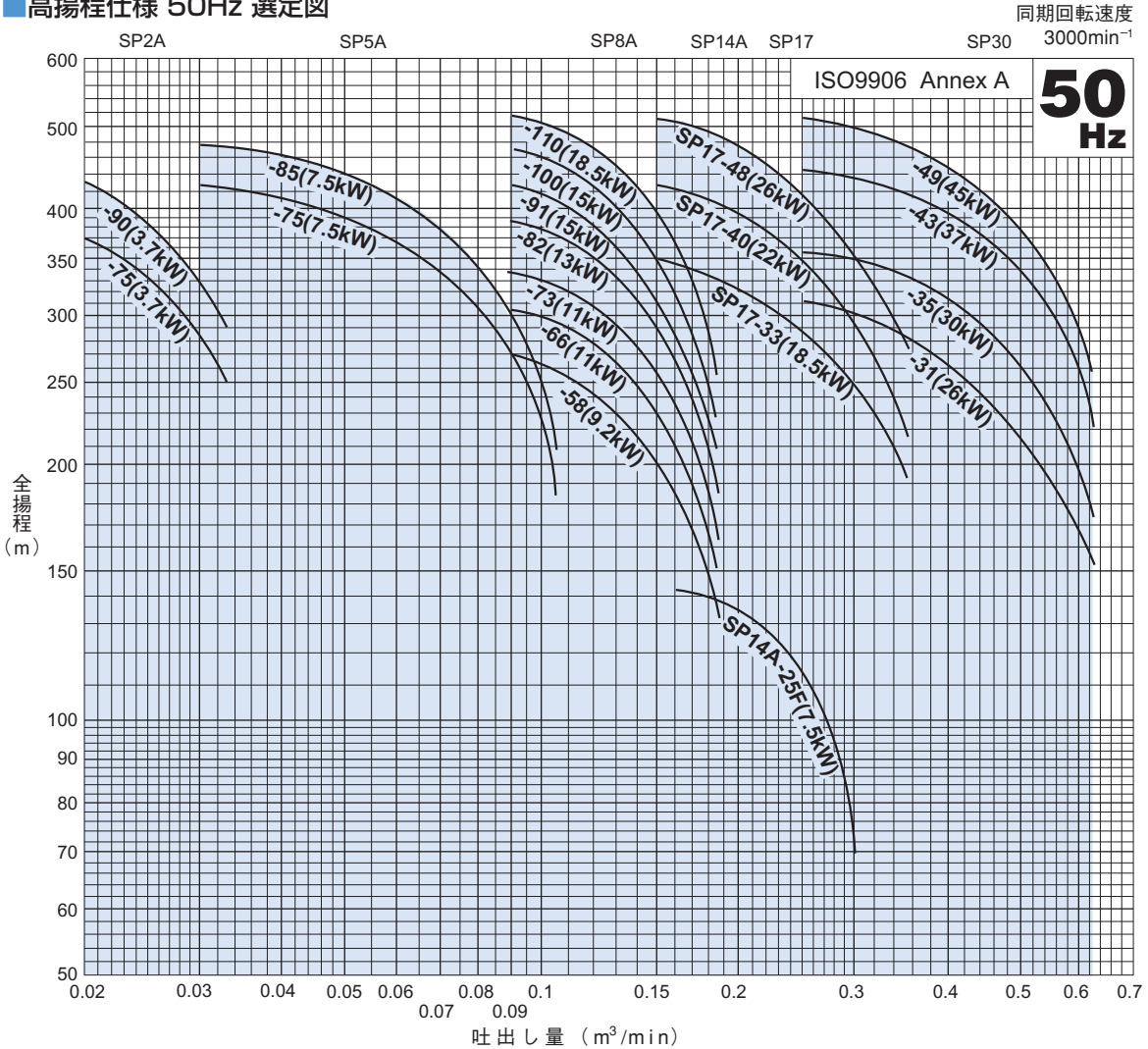
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
300	150 (125)	SP 160-1-A	井戸フランジ	1291	635	656	143	211	1
		SP 160-1		1439	783	656	143	218	
		SP 160-2-AA		1714	903	811	143	218	
		SP 160-2-A		1834	1023	811	143	218	
		SP 160-2		1783	972	811	137	218	
		SP 160-3-AA		2004	1037	967	137	218	
		SP 160-3		2397	1430	967	137	218	
		SP 160-4-AA		2199	1077	1122	191	227	
		SP 160-5-AA		2482	1204	1278	191	227	
		SP 160-5		2673	1395	1278	191	227	
		SP 160-6		2828	1395	1433	191	227	
		SP 160-7-A		3330	1748	1582	196	227	
		SP 160-8-AA		3486	1748	1738	196	227	
		SP 160-8		3714	1976	1738	196	227	

● () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
300	150 (200)	SP 215-1-JA	井戸フランジ	1533	738	795	143	247	1
		SP 215-1-A		1633	838	795	143	247	
		SP 215-1-JC		1698	903	795	143	247	
		SP 215-1		1818	1023	795	143	247	
		SP 215-2-JDD		1943	972	971	137	247	
		SP 215-2-AA		2008	1037	971	137	247	
		SP 215-2-A		2401	1430	971	137	247	
		SP 215-2		2048	1077	971	191	247	
		SP 215-3-A		2351	1204	1147	191	247	
		SP 215-4-AA		2718	1395	1323	191	247	
		SP 215-4		2718	1395	1323	191	247	
		SP 215-5-A		3247	1748	1499	196	247	
		SP 215-6-A		3651	1976	1675	196	247	
		SP 215-7-A		4030	2179	1851	196	247	
		SP 215-8-A		4435	2408	2027	196	247	

SP・SPA型

高揚程仕様 50Hz 選定図



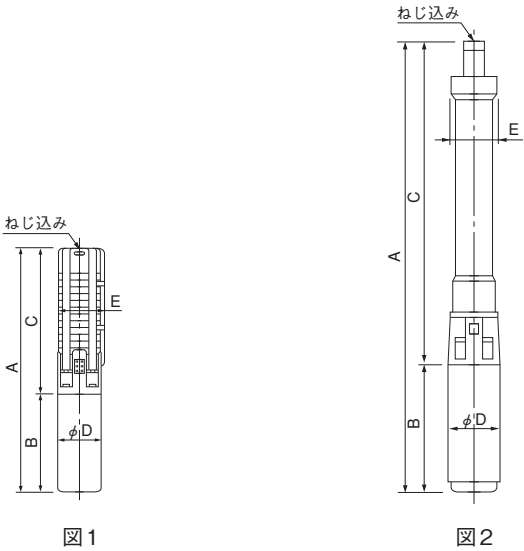
●SP14A-25F型のみ、モータの定格電圧は400V仕様となり、モータ部材質に一部鋳鉄を使用しています。

高揚程仕様 50Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	全揚程 m	吐出し量 m ³ /min	全揚程 m	吐出し量 m ³ /min	質量 {質量} kg
100	25	SP 14A-25F	25	7.5	400	じか入	142	0.16	70.7	0.3	69.2
125	32	SP 2A-75	75	3.7	200	じか入	410	0.01	250	0.034	64.5
		SP 2A-90	90	3.7	200	じか入	495	0.01	290	0.034	71
150	40	SP 5A-75	75	7.5	200	じか入	424	0.03	186	0.105	92.5
		SP 5A-85	85	7.5	200	じか入	477	0.03	208	0.105	97.5
	50	SP 8A-58	58	9.2	200	じか入	270	0.09	132	0.183	107.5
		SP 8A-66	66	11	200	スターデルタ	308	0.09	151	0.183	121.5
		SP 8A-73	73	11	200	スターデルタ	338	0.09	163	0.183	127.5
		SP 8A-82	82	13	200	スターデルタ	382	0.09	187	0.183	141
		SP 8A-91	91	15	200	スターデルタ	426	0.09	210	0.183	155
		SP 8A-100	100	15	200	スターデルタ	465	0.09	229	0.183	162
		SP 8A-110	110	18.5	200	スターデルタ	518	0.09	258	0.183	177.5
		SP 17-33	33	18.5	200	スターデルタ	350	0.15	193	0.35	103.5
150	65	SP 17-40	40	22	200	スターデルタ	423	0.15	231	0.35	123.5
200	80	SP 17-48	48	26	200	スターデルタ	507	0.15	277	0.35	196
150	80	SP 30-31	31	26	200	スターデルタ	314	0.25	152	0.625	150
		SP 30-35	35	30	200	スターデルタ	357	0.25	173	0.625	157
200	80	SP 30-43	43	37	200	スターデルタ	443	0.25	223	0.625	254
		SP 30-49	49	45	200	スターデルタ	507	0.25	258	0.625	300

●表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。

ポンプ外形寸法図



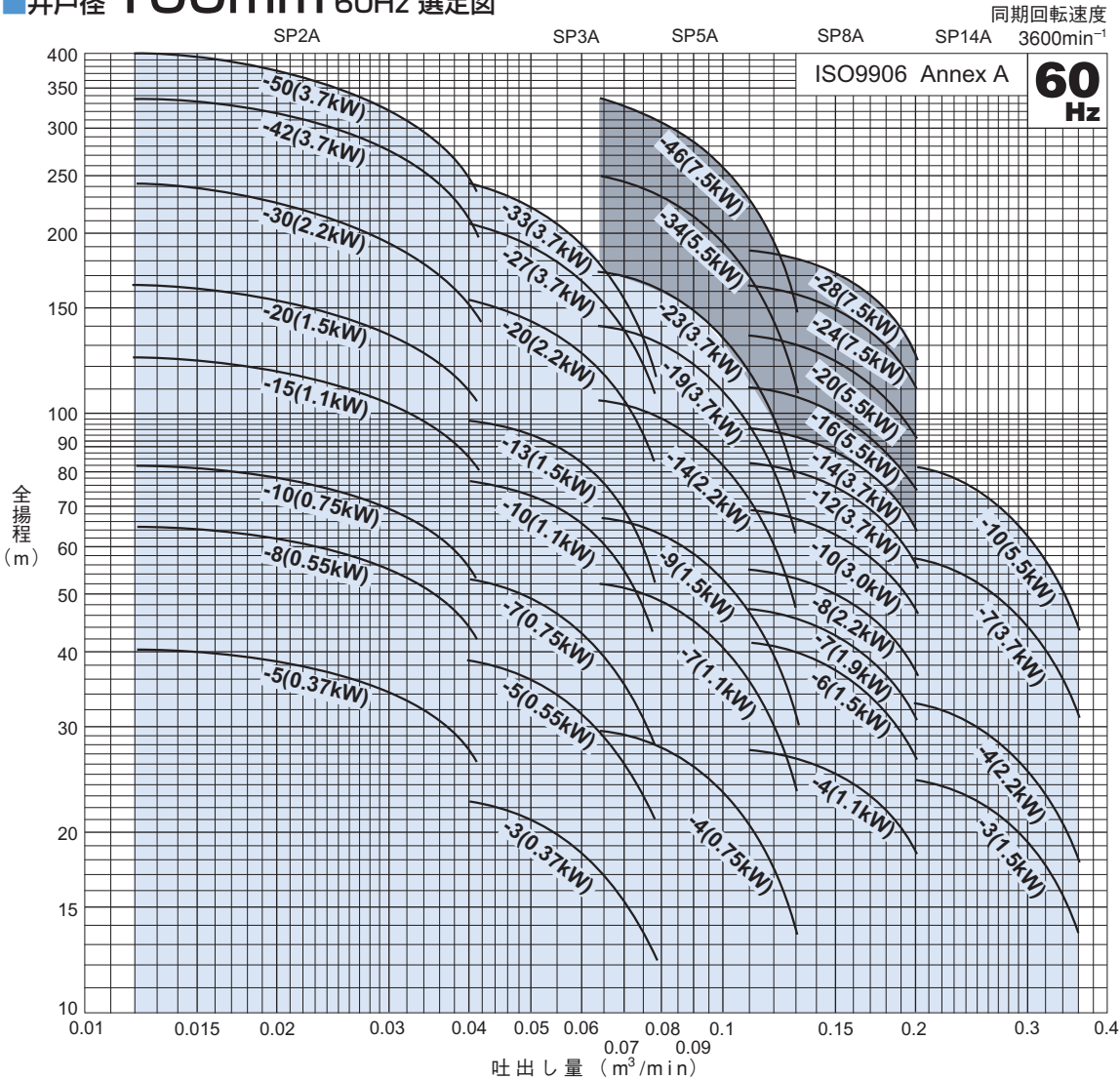
高揚程仕様 50Hz 寸法表 単位：mm

吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
50	SP 14A-25F	Rp 2	2628	818	1810	95	98	1
32	SP 2A-75	R1 1/4	2530	576	1954	95	108	2
	SP 2A-90		2845	576	2269	95	108	
40	SP 5A-75	R1 1/2	2756	610	2146	143	108	
	SP 5A-85		2966	610	2356	143	108	
50	SP 8A-58	R2	3648	635	3013	143	108	
	SP 8A-66		4087	738	3349	143	108	
	SP 8A-73		4381	738	3643	143	108	
	SP 8A-82		4804	783	4021	143	108	
	SP 8A-91		5237	838	4399	143	108	
	SP 8A-100		5615	838	4777	143	108	
	SP 8A-110		6100	903	5197	143	108	
65	SP 17-33	Rp2 1/2	3169	903	2266	143	142	1
	SP 17-40		3712	1023	2689	143	142	2
80	SP 17-48	R2 1/2	4392	972	3420	137	181	2
80	SP 30-31	Rp3	4217	972	3245	137	142	1
	SP 30-35		4666	1037	3629	137	145	
	SP 30-43	R3	6049	1405	4644	137	181	2
	SP 30-49		6246	1077	5169	191	192	

●高揚程仕様につきましては、都度、最寄りの営業店迄お問い合わせください。

SP・SPA型

井戸径 100mm 60Hz 選定図



- は井戸径150mmの場合を示しています。
- SP14A-10型のみ、モータ部材質に一部鋳鉄を使用しています。

吐出し口径表

	吐出し口径 (mm)	●は標準 ○は特殊仕様				
		SP 2A	SP 3A	SP 5A	SP 8A	SP 14A
	25	●	○			
	32	○	●	○	○	
	40		○	●	●	○
	50				○※	●

●※印SP8Aの吐出し口径50mm（特殊仕様）については、塩ビVP管タイプでの対応はできません。

ポンプ外形寸法図

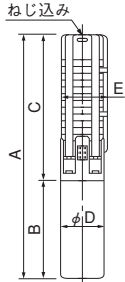


図 1

塩ビVP管対応タイプについて

(VP) 表記のある型式については、同仕様の汎用タイプの (例：SP2A-10) 他に、ケーブルガードを細くし、塩ビVP管井戸ケーシングに対応できる塩ビVP管対応タイプ (例：SP2A-10VP) を準備しています。

60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
100	25 (32)	SP 2A-5	5	0.37	200	じか入	40.9	0.012	26.6	0.041	10.3
		SP 2A-8	8	0.55	200	じか入	65.3	0.012	42.3	0.041	11.3
		SP 2A-10 (VP)	10	0.75	200	じか入	82.2 (76.8)	0.012	53.9	0.041	12.3 (15.5)
		SP 2A-15 (VP)	15	1.1	200	じか入	124 (116)	0.012	81.7	0.041	14.2 (16.6)
		SP 2A-20 (VP)	20	1.5	200	じか入	164 (152)	0.012	106	0.041	16.3 (19.4)
		SP 2A-30	30	2.2	200	じか入	240	0.012	142	0.041	30.8
	32 (25) (40)	SP 2A-42	42	3.7	200	じか入	335	0.012	196	0.041	41.7
		SP 2A-50	50	3.7	200	じか入	400	0.012	235	0.041	44.4
		SP 3A-3	3	0.37	200	じか入	22.9	0.04	12.2	0.078	9.8
		SP 3A-5	5	0.55	200	じか入	38.7	0.04	21	0.078	10.7
		SP 3A-7	7	0.75	200	じか入	53.3	0.04	28.2	0.078	11.7
		SP 3A-10 (VP)	10	1.1	200	じか入	76.8	0.04	41.3	0.078	13.1 (15.5)
	40 (32)	SP 3A-13 (VP)	13	1.5	200	じか入	98.8	0.04	52.1	0.078	14.8 (17.9)
		SP 3A-20 (VP)	20	2.2	200	じか入	153	0.04	81.7	0.078	24.4 (24.1)
		SP 3A-27	27	3.7	200	じか入	206	0.04	109	0.078	32.8
		SP 3A-33	33	3.7	200	じか入	242	0.04	115	0.078	38.7
		SP 5A-4	4	0.75	200	じか入	29.9	0.064	13.8	0.13	11.1
		SP 5A-7 (VP)	7	1.1	200	じか入	52.1	0.064	23.3	0.13	12.5 (14.9)
	40 (32) (50)	SP 5A-9 (VP)	9	1.5	200	じか入	67.6	0.064	30.5	0.13	14.0 (17.1)
		SP 5A-14 (VP)	14	2.2	200	じか入	104	0.064	46.9	0.13	23.2 (22.9)
		SP 5A-19 (VP)	19	3.7	200	じか入	140	0.064	62.5	0.13	31.1 (31.3)
		SP 5A-23	23	3.7	200	じか入	171	0.064	77.5	0.13	31.9
		SP 8A-4	4	1.1	200	じか入	27.5	0.11	18.4	0.2	13.9
		SP 8A-6 (VP)	6	1.5	200	じか入	40.4	0.11	26.6	0.2 (0.225)	16.1 (19.2)
150	40 (32) (50)	SP 8A-7	7	1.9	200	じか入	47.1	0.11	31	0.2	25.3
		SP 8A-8 (VP)	8	2.2	200	じか入	54.9	0.11	36.8	0.2 (0.225)	25.3 (25)
		SP 8A-10	10	3	200	じか入	68.7	0.11	46.2	0.2	33.3
		SP 8A-12	12	3.7	200	じか入	82.9	0.11	55.7	0.2	34.4
		SP 8A-14 (VP)	14	3.7	200	じか入	95.9	0.11	64.2	0.2 (0.225)	35.4 (35.6)
		SP 14A-3	3	1.5	200	じか入	24.8	0.2	13.5	0.36	14.9
	40 (32)	SP 14A-4	4	2.2	200	じか入	32.7	0.2	17.6	0.36	23.7
		SP 14A-7	7	3.7	200	じか入	57.1	0.2	30.6	0.36	32.9
		SP 14A-10	10	5.5	200	じか入	81.1	0.2	42.9	0.36	39.8
		SP 5A-34	34	5.5	200	じか入	250	0.064	112	0.13	51.5
		SP 5A-46	46	7.5	200	じか入	337	0.064	149	0.13	62.5
		SP 8A-16	16	5.5	200	じか入	111	0.11	74.8	0.2	53.6
	40 (32) (50)	SP 8A-20	20	5.5	200	じか入	136	0.11	90.5	0.2	57.5
		SP 8A-24	24	7.5	200	じか入	164	0.11	110	0.2	65
		SP 8A-28	28	7.5	200	じか入	189	0.11	124	0.2	67

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

60Hz 寸法表 単位：mm

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
100	25 (32)	SP 2A-5	Rp1	485	225	260	95	98	1
		SP 2A-8		563	240	323	95	98	
		SP 2A-10 (VP)		640 (664)	275 (299)	365	95	98 (96)	
		SP 2A-15 (VP)		775 (769)	305 (299)	470	95	98 (96)	
		SP 2A-20 (VP)		920 (921)	345 (346)	575	95	98 (96)	
		SP 2A-30		1286	456	830	95	98	
	32 (25) (40)	SP 2A-42	Rp1 1/4	1658	576	1082	95	98	
		SP 2A-50		1826	576	1250	95	98	
		SP 3A-3		443	225	218	95	98	
		SP 3A-5		500	240	260	95	98	
		SP 3A-7		577	275	302	95	98	
		SP 3A-10 (VP)		670 (664)	305 (299)	365	95	98 (96)	
150	40 (32) (50)	SP 3A-13 (VP)	Rp1 1/2	773 (774)	345 (346)	428	95	98 (96)	
		SP 3A-20 (VP)		1031 (1088)	456 (513)	575	95	98 (96)	
		SP 3A-27		1298	576	722	95	98	
		SP 3A-33		1469	576	893	95	98	
	40 (32)	SP 5A-34	Rp1 1/4	1541	565	976	143	98	
		SP 5A-46		1838	610	1228	143	98	
		SP 8A-16		1498	565	933	143	98	
		SP 8A-20		1666	565	1101	143	98	
		SP 8A-24		1879	610	1269	143	98	
		SP 8A-28		2047	610	1437	143	98	

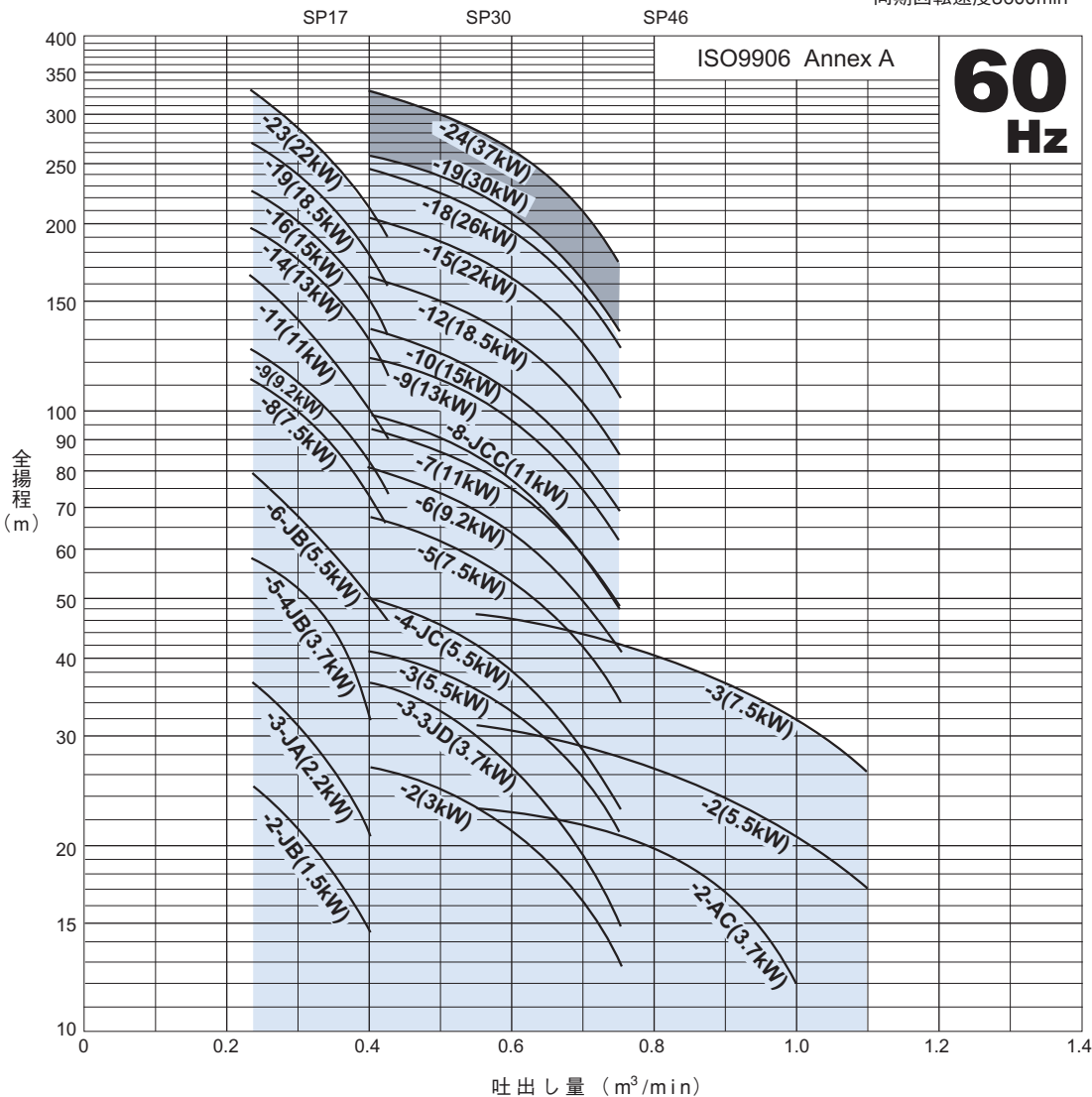
- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。
- () 内寸法はVP管仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
100	40 (32)	SP 5A-4	Rp1 1/4	515	275	240	95	98	1
		SP 5A-7 (VP)		608 (602)	305 (299)	303	95	98 (96)	
		SP 5A-9 (VP)		690 (691)	345 (346)	345	95	98 (96)	
		SP 5A-14 (VP)		906 (963)	456 (513)	450	95	98 (96)	
		SP 5A-19 (VP)		1131 (1144)	576 (589)	555	95	98 (96)	
		SP 5A-23		1215	576	639	95	98	
	40 (32) (50)	SP 8A-4	Rp1 1/2	672	305	367	95	98	
		SP 8A-6 (VP)		796 (797)	345 (346)	451	95	98 (96)	
		SP 8A-7		949	456	493	95	98	
		SP 8A-8 (VP)		991 (1048)	456 (513)	535	95	98 (96)	
		SP 8A-10		1115	496	619	95	98	
		SP 8A-12		1279	576	703	95	98	
150	40 (32) (50)	SP 8A-14 (VP)	Rp1 1/2	1363 (1376)	576 (589)	787	95	98 (96)	
		SP 14A-3		725	345	380	95	98	
		SP 14A-4		901	456	445	95	98	
		SP 14A-7		1216	576	640	95	98	
		SP 14A-10		1576	741	835	95	98	
		SP 5A-34	Rp1 1/4	1541	565	976	143	98	
	40 (32) (50)	SP 5A-46		1838	610	1228	143	98	
		SP 8A-16		1498	565	933	143	98	
		SP 8A-20		1666	565	1101	143	98	
		SP 8A-24		1879	610	1269	143	98	
		SP 8A-28		2047	610	1437	143	98	

SP・SPA型

■井戸径 150mm 60Hz 選定図

同期回転速度3600min⁻¹



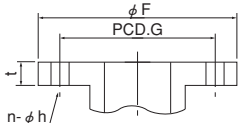
● ■ は井戸径200mmの場合を示しています。

■ 吐出し口径表

●は標準 ○は特殊仕様

	SP 17	SP 30	SP 46
吐出し口径 (mm)			
50	●	○	
65	○	●	
80	○※	○	●(ねじ込み)

- ※ SP17-23をのぞく。
- 吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。
- 上記の水中ポンプは塩ビVP150mm井戸には使用できません。



井戸フランジ寸法表

(JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
50	125	100	6	12	14
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18

- 吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

■ ポンプ外形寸法図

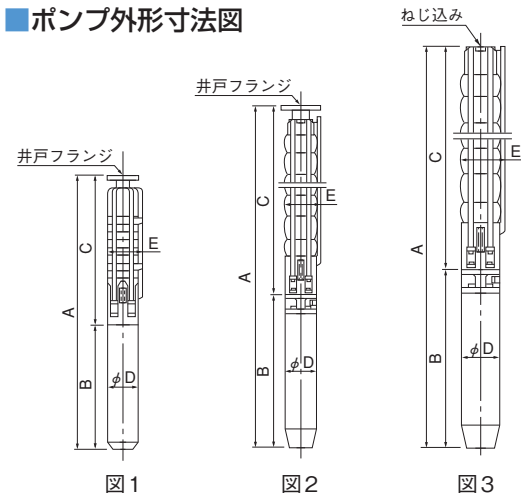


図1

図2

図3

■ 60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出量 m³/min	揚程 m	吐出量 m³/min	質量 (重量) kg
150	50 (65) (80)	SP 17-2-JB	2	1.5	200	じか入	24.6	0.24	14.5	0.4	16.5
		SP 17-3-JA	3	2.2	200	じか入	36.5	0.24	20.5	0.4	23
		SP 17-5-4JB	5	3.7	200	じか入	58	0.24	32	0.42	30
		SP 17-6-JB (VP)	6	5.5	200	じか入	79	0.24	46	0.42	50 (62)
		SP 17-8 (VP)	8	7.5	200	じか入	113	0.24	65.7	0.42	57 (69)
		SP 17-9	9	9.2	200	じか入	126	0.24	74.2	0.42	61
		SP 17-11 (VP)	11	11	200	スターデルタ	154 (156)	0.24	90.8 (93)	0.42	71 (80)
		SP 17-14	14	13	200	スターデルタ	198	0.24	116	0.42	79
		SP 17-16 (VP)	16	15	200	スターデルタ	226	0.24	133	0.42	88 (92)
		SP 17-19 (VP)	19	18.5	200	スターデルタ	270	0.24	159	0.42	98 (102)
	50 (65)	SP 17-23 (VP)	23	22	200	スターデルタ	327	0.24	193	0.42	116 (122)
	65 (50) (80)	SP 30-2	2	3	200	じか入	27.1	0.4	12.9	0.75	24
		SP 30-3-3JD	3	3.7	200	じか入	36.5	0.4	14.8	0.75	31
		SP 30-3 (VP)	3	5.5	200	じか入	41.4	0.4	21	0.75	48 (60)
		SP 30-4-JC (VP)	4	5.5	200	じか入	50	0.4	23	0.75	49 (61)
		SP 30-5 (VP)	5	7.5	200	じか入	67.6	0.4	34.1	0.75	56 (68)
		SP 30-6	6	9.2	200	じか入	81.4	0.4	41.6	0.75	61
		SP 30-7 (VP)	7	11	200	スターデルタ	94	0.4	48.2	0.75	69 (78)
		SP 30-8-JCC (VP)	8	11	200	スターデルタ	98	0.4	48	0.75	71.5 (80.5)
		SP 30-9	9	13	200	スターデルタ	122	0.4	62.6	0.75	78
		SP 30-10 (VP)	10	15	200	スターデルタ	135	0.4	69.8	0.75	85 (89)
		SP 30-12 (VP)	12	18.5	200	スターデルタ	164	0.4	85.5	0.75	96 (100)
		SP 30-15 (VP)	15	22	200	スターデルタ	204	0.4	106	0.75	114 (120)
		SP 30-18	18	26	200	スターデルタ	245	0.4	128	0.75	128.5
		SP 30-19	19	30	200	スターデルタ	257	0.4	135	0.75	140
		SP 30-24※	24	37	200	スターデルタ	329	0.4	173	0.75	188.6
200		SP 46-2-AC	2	3.7	200	じか入	23	0.55	12	1	31
150	80	SP 46-2	2	5.5	200	じか入	31.5	0.55	17	1.1	50.5
		SP 46-3	3	7.5	200	じか入	47.5	0.55	26.3	1.1	56

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

※井戸径200mmです。

■ 60Hz 寸法表 単位: mm

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
150	50 (65) (80)	SP 17-2-JB	井戸フランジ	788	345	443	95	131	1
		SP 17-3-JA		960	456	504	95	131	
		SP 17-5-4JB		1201	576	625	95	131	
		SP 17-6-JB (VP)		1266 (1347)	565 (646)	701	143 (137)	142	
		SP 17-8 (VP)		1432 (1533)	610 (711)	822	143 (137)	142	
		SP 17-9		1518	635	883	143	142	
		SP 17-11 (VP)		1742 (1780)	738 (776)	1004	143 (137)	142	
		SP 17-14		1968	783	1185	143	142	
		SP 17-16 (VP)		2144 (2148)	838 (842)	1306	143 (137)	142	
		SP 17-19 (VP)		2391 (2395)	903 (907)	1488	143 (137)	142	
		SP 17-23 (VP)		2753 (2767)	1023 (1037)	1730	143 (137)	142	
50 (65)		SP 17-23 (VP)		2753 (2767)	1023 (1037)	1730	143 (137)	142	

- () 内吐出し口径は、特殊仕様です。
- 〈ご注意〉塩ビVP150mm井戸は、内径146mmですが、土圧などにより井戸ケーシングが地中で曲がっているような場合があり、ポンプ設置・引き上げが困難になる場合があります。

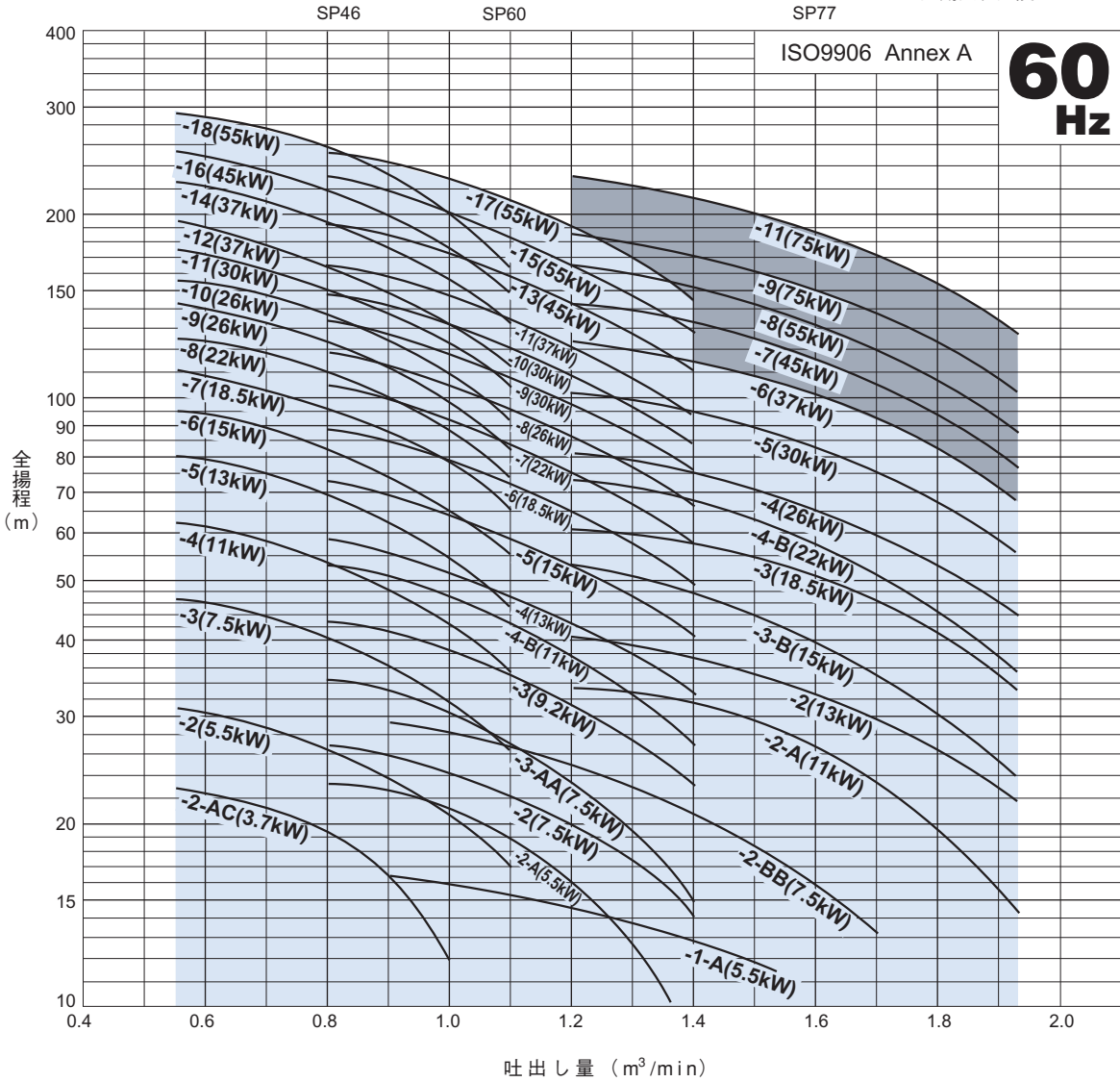
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
150	65 (50) (80)	SP 30-2	井戸フランジ	999	496	503	95	131	2
		SP 30-3-3JD		1175	576	599	95	131	
		SP 30-3 (VP)		1180 (1261)	565 (646)	615	143 (137)	142	
		SP 30-4-JC (VP)		1276 (1357)	565 (646)	711	143 (137)	142	
		SP 30-5 (VP)		1417 (1518)	610 (711)	807	143 (137)	142	
		SP 30-6		1538	635	903	143	142	
		SP 30-7 (VP)		1737 (1775)	738 (776)	999	143 (137)	142	
		SP 30-8-JCC (VP)		1833 (1871)	738 (776)	1095	143 (137)	142	
		SP 30-9		1974	783	1191	143	142	
		SP 30-10 (VP)		2125 (2128)	838 (842)	1287	143 (137)	142	
		SP 30-12 (VP)		2382 (2386)	903 (907)	1479	143 (137)	142	
		SP 30-15 (VP)		2790 (2804)	1023 (1037)	1767	143 (137)	142	
		SP 30-18		3050	972	2078	137	142	
		SP 30-19		3211	1037	2174	137	145	
200		SP 30-24※		4089	1430	2654	137	156	
150	80	SP 46-2-AC	Rp3	1056	576	480	95	141	3
		SP 46-2		1061	565	496	143	145	
		SP 46-3		1219	610	609	143	145	

※井戸径200mmです。

SP・SPA型

■井戸径200mm 60Hz 選定図

同期回転速度3600min⁻¹

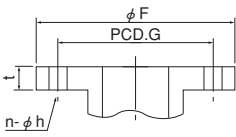


● ■ は井戸径250mmの場合を示しています。

■吐出し口径表

吐出し口径 (mm)	●は標準 ○は特殊仕様		
	SP 46	SP 60	SP 77
65	○	○	
80	●	○	
100	○	●	●
125			○

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



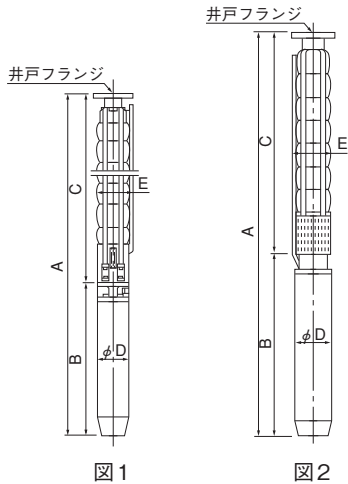
井戸フランジ寸法表

(JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

■ポンプ外形寸法図



■60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
80 (65) (100)		SP 46-2-AC	2	3.7	200	じか入	23	0.55	12	1	31
		SP 46-2	2	5.5	200	じか入	31.5	0.55	17	1.1	50.5
		SP 46-3	3	7.5	200	じか入	47.5	0.55	26.3	1.1	56
		SP 46-4	4	11	200	スターデルタ	63.2	0.55	35.9	1.1	67.5
		SP 46-5	5	13	200	スターデルタ	80.1	0.55	45.9	1.1	75.5
		SP 46-6	6	15	200	スターデルタ	96	0.55	55.2	1.1	84.5
		SP 46-7	7	18.5	200	スターデルタ	113	0.55	65.3	1.1	93
		SP 46-8	8	22	200	スターデルタ	128	0.55	74	1.1	109
		SP 46-9	9	26	200	スターデルタ	144	0.55	83.5	1.1	121
		SP 46-10	10	26	200	スターデルタ	159	0.55	93.1	1.1	123
		SP 46-11	11	30	200	スターデルタ	176	0.55	103	1.1	137
		SP 46-12	12	37	200	スターデルタ	193	0.55	112	1.1	178
		SP 46-14	14	37	200	スターデルタ	226	0.55	133	1.1	183
		SP 46-16	16	45	200	スターデルタ	256	0.55	150	1.1	217
		SP 46-18	18	55	400	スターデルタ	290	0.55	170	1.1	256
		SP 60-2-A	2	5.5	200	じか入	23.6	0.8	10.4	1.37	48.5
		SP 60-2	2	7.5	200	じか入	27.3	0.8	14.1	1.4	53
200	100 (65) (80)	SP 60-3-AA	3	7.5	200	じか入	34.5	0.8	14.8	1.4	56
		SP 60-3	3	9.2	200	じか入	42.9	0.8	23	1.4	58.5
		SP 60-4-B	4	11	200	スターデルタ	53.2	0.8	26.7	1.4	68.5
		SP 60-4	4	13	200	スターデルタ	57.8	0.8	31.6	1.4	72.5
		SP 60-5	5	15	200	スターデルタ	73.1	0.8	40.3	1.4	81.5
		SP 60-6	6	18.5	200	スターデルタ	89	0.8	49.6	1.4	91
		SP 60-7	7	22	200	スターデルタ	103	0.8	57.7	1.4	106
		SP 60-8	8	26	200	スターデルタ	119	0.8	66.4	1.4	119
		SP 60-9	9	30	200	スターデルタ	134	0.8	75.4	1.4	135
		SP 60-10	10	30	200	スターデルタ	149	0.8	83.7	1.4	138
		SP 60-11	11	37	200	スターデルタ	165	0.8	92.5	1.4	172
		SP 60-13	13	45	200	スターデルタ	195	0.8	110	1.4	207
		SP 60-15	15	55	400	スターデルタ	227	0.8	129	1.4	246
		SP 60-17	17	55	400	スターデルタ	256	0.8	145	1.4	251
		SP 77-1-A	1	5.5	200	じか入	16.4	0.9	11.1	1.533	60.5
		SP 77-2-BB	2	7.5	200	じか入	29.5	0.9	13.3	1.7	69
100 (125)		SP 77-2-A	2	11	200	スターデルタ	33.8	1.2	14.2	1.92	78.5
		SP 77-2	2	13	200	スターデルタ	40.1	1.2	21.9	1.92	83.5
		SP 77-3-B	3	15	200	スターデルタ	53	1.2	24	1.92	95.5
		SP 77-3	3	18.5	200	スターデルタ	61.4	1.2	33.7	1.92	102
		SP 77-4-B	4	22	200	スターデルタ	73.3	1.2	35.8	1.92	117
		SP 77-4	4	26	200	スターデルタ	81.3	1.2	44.4	1.92	127
		SP 77-5	5	30	200	スターデルタ	102	1.2	55.7	1.92	133
		SP 77-6	6	37	200	スターデルタ	124	1.2	68.3	1.92	183
		SP 77-7	7	45	200	スターデルタ	143	1.2	78.1	1.92	217
		SP 77-8	8	55	400	スターデルタ	164	1.2	88.2	1.92	255
		SP 77-9	9	75	400	スターデルタ	186	1.2	102	1.92	347
		SP 77-11	11	75	400	スターデルタ	230	1.2	128	1.92	355
250		SP 77-1-A	1	5.5	200	じか入	16.4	0.9	11.1	1.533	60.5
		SP 77-2-BB	2	7.5	200	じか入	29.5	0.9	13.3	1.7	69
		SP 77-2-A	2	11	200	スターデルタ	33.8	1.2	14.2	1.92	78.5
		SP 77-2	2	13	200	スターデルタ	40.1	1.2	21.9	1.92	83.5
		SP 77-3-B	3	15	200	スターデルタ	53	1.2	24	1.92	95.5
		SP 77-3	3	18.5	200	スターデルタ	61.4	1.2	33.7	1.92	102
		SP 77-4-B	4	22	200	スターデルタ	73.3	1.2	35.8	1.92	117
		SP 77-4	4	26	200	スターデルタ	81.3	1.2	44.4	1.92	127
		SP 77-5	5	30	200	スターデルタ	102	1.2	55.7	1.92	133
		SP 77-6	6	37	200	スターデルタ	124	1.2	68.3	1.92	183
		SP 77-7	7	45	200	スターデルタ	143	1.2	78.1	1.92	217
		SP 77-8	8	55	400	スターデルタ	164	1.2	88.2	1.92	255
		SP 77-9	9	75	400	スターデルタ	186	1.2	102	1.92	347
		SP 77-11	11	75	400	スターデルタ	230	1.2	128	1.92	355

●表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。 ● () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

■60Hz 寸法表 単位: mm

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
200	80 (65) (100)	SP 46-2-AC	井戸フランジ	1118	576	542	95	141	1
		SP 46-2		1123	565	558	143	145	
		SP 46-3		1281	610	671	143	145	
		SP 46-4		1522	738	784	143	150	
		SP 46-5		1680	783	897	143	150	
		SP 46-6		1848	838	1010	143	150	
		SP 46-7		2026	903	1123	143	150	
		SP 46-8		2259	1023	1236	143	150	
		SP 46-9		2321	972	1349	137	150	
		SP 46-10		2434	972	1462	137	150	
		SP 46-11		2612	1037	1575	137	150	
		SP 46-12		3118	1430	1688	137	150	
		SP 46-14		3344	1430	1914	137	150	
		SP 46-16		3246	1077	2169	191	150	
		SP 46-18		3599	1204	2395	191	150	

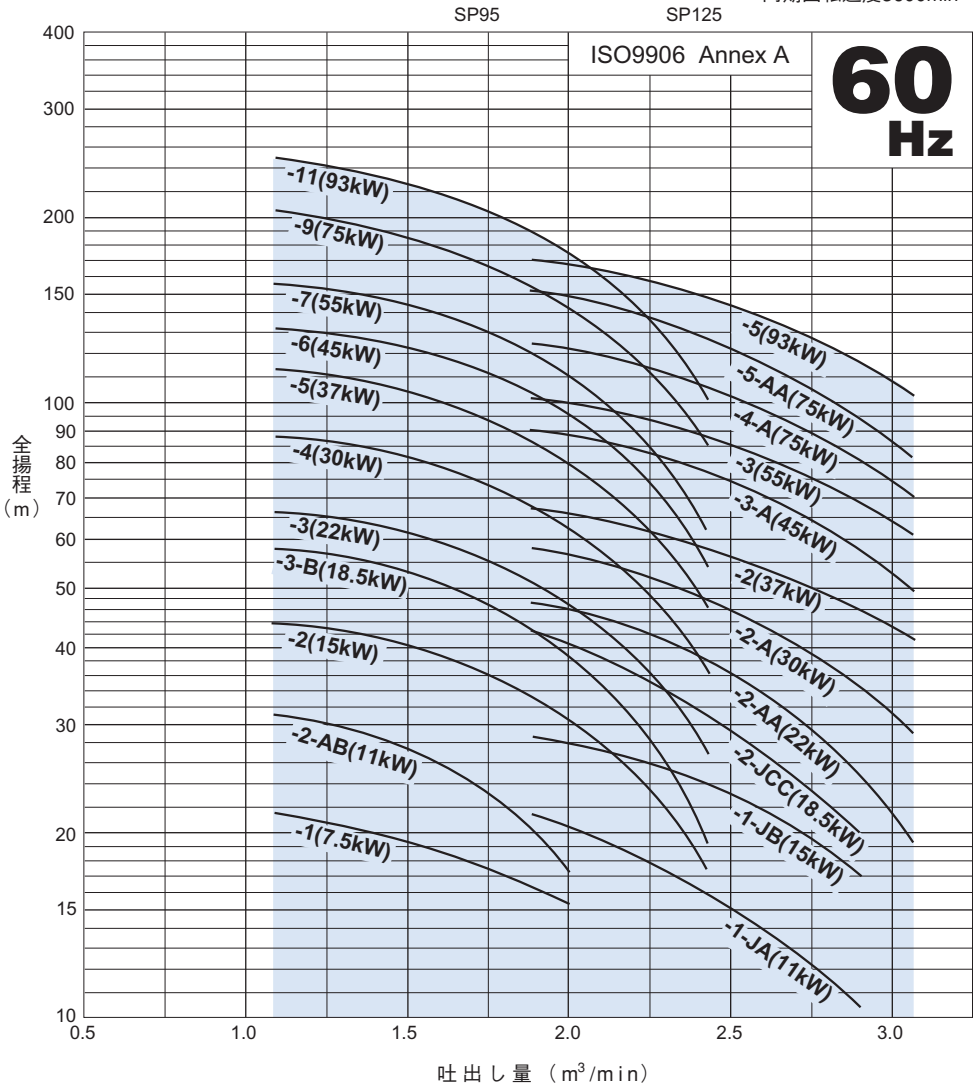
● () 内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
200	100 (65) (80)	SP 60-2-A	井戸フランジ	1134	565	569	143	147	1
		SP 60-2		1179	610	569	143	147	
		SP 60-3-AA		1292	610	682	143	147	
		SP 60-3		1317	635	682	143	147	
		SP 60-4-B		1533	738	795	143	152	
		SP 60-4		1578	783	795	143	152	
		SP 60-5		1746	838	908	143	152	
		SP 60-6		1924	903	1021	143	152	
		SP 60-7		2157	1023	1134	143	152	
		SP 60-8		2219	972	1247	137	152	
		SP 60-9		2397	1037	1360	137	152	
		SP 60-10		2510	1037	1473	137	152	
		SP 60-11		2936	1430	1506	137	156	
		SP 60-13		2892	1077	1815	191	156	
		SP 60-15		3245	1204	2041	191	156	
		SP 60-17		3471	1204	2267	191	156	
100 (125)		SP 77-1-A	井戸フランジ	1278	565	713	143	178	2
		SP 77-2-BB		1451	610	841	143	178	
		SP 77-2-A		1579	738	841	143	186	
		SP 77-2		1624	783	841	143	186	
		SP 77-3-B		1807	838	969	143	186	
		SP 77-3		1872	903	969	143	186	
		SP 77-4-B		2121	1023	1098	143	186	
		SP 77-4		2070	972	1098	137	186	
		SP 77-5		2263	1037	1226	137	186	
		SP 77-6		2784	1430	1354	137	186	
		SP 77-7		2573	1077	1496	191	204	
		SP 77-8		2828	1204	1624	191	204	
		SP 77-9		3147	1395	1752	191	204	
		SP 77-11		3404	1395	2009	191	204	

SP・SPA型

井戸径250mm 60Hz 選定図

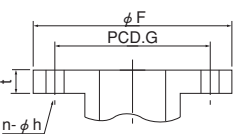
同期回転速度3600min⁻¹



吐出し口径表

吐出し口径 (mm)	●は標準 ○は特殊仕様	
	SP 95	SP 125
100	○	
125	●	●
150		○

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位：mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

ポンプ外形寸法図

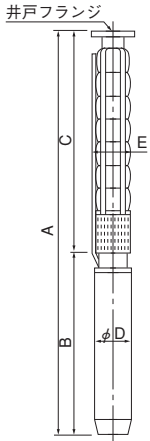


図 1

60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
250	125 (100)	SP 95-1	1	7.5	200	じか入	21.7	1.2	15.3	2	67
		SP 95-2-AB	2	11	200	スターデルタ	31	1.2	17.2	2	80.5
		SP 95-2	2	15	200	スターデルタ	44	1.2	17.5	2.4	91.5
		SP 95-3-B	3	18.5	200	スターデルタ	58.8	1.2	19.2	2.4	102
		SP 95-3	3	22	200	スターデルタ	67.2	1.2	27.2	2.4	117
		SP 95-4	4	30	200	スターデルタ	89	1.2	36.1	2.4	128
		SP 95-5	5	37	200	スターデルタ	113	1.2	46.5	2.4	177
		SP 95-6	6	45	200	スターデルタ	133	1.2	54.4	2.4	211
		SP 95-7	7	55	400	スターデルタ	156	1.2	63.8	2.4	248
		SP 95-9	9	75	400	スターデルタ	206	1.2	87	2.4	343
		SP 95-11	11	93	400	スターデルタ	248	1.2	102	2.4	383
250	125 (150)	SP 125-1-JA	1	11	200	スターデルタ	21.5	1.8	10.4	2.8	86.5
		SP 125-1-JB	1	15	200	スターデルタ	28.5	1.8	17	2.8	97.5
		SP 125-2-JCC	2	18.5	200	スターデルタ	42.5	1.8	20	2.8	109
		SP 125-2-AA	2	22	200	スターデルタ	47.8	1.8	19.1	3.1	127
		SP 125-2-A	2	30	200	スターデルタ	57.7	1.8	29.7	3.1	134
		SP 125-2	2	37	200	スターデルタ	67.3	1.8	41.1	3.1	180
		SP 125-3-A	3	45	200	スターデルタ	90.5	1.8	49.9	3.1	216
		SP 125-3	3	55	400	スターデルタ	101	1.8	62	3.1	250
		SP 125-4-A	4	75	400	スターデルタ	125	1.8	71	3.1	344
		SP 125-5-AA	5	75	400	スターデルタ	151	1.8	81.9	3.1	350
		SP 125-5	5	93	400	スターデルタ	170	1.8	104	3.1	384

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

60Hz 寸法表 単位：mm

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
250	125 (100)	SP 95-1	井戸フランジ	1233	610	623	143	178	1
		SP 95-2-AB		1489	738	751	143	186	
		SP 95-2		1589	838	751	143	186	
		SP 95-3-B		1782	903	879	143	186	
		SP 95-3		1902	1023	879	143	186	
		SP 95-4		2045	1037	1008	137	186	
		SP 95-5		2580	1430	1150	137	186	
		SP 95-6		2355	1077	1278	191	204	
		SP 95-7		2610	1204	1406	191	204	
		SP 95-9		3057	1395	1662	191	204	
		SP 95-11		3666	1748	1918	196	204	

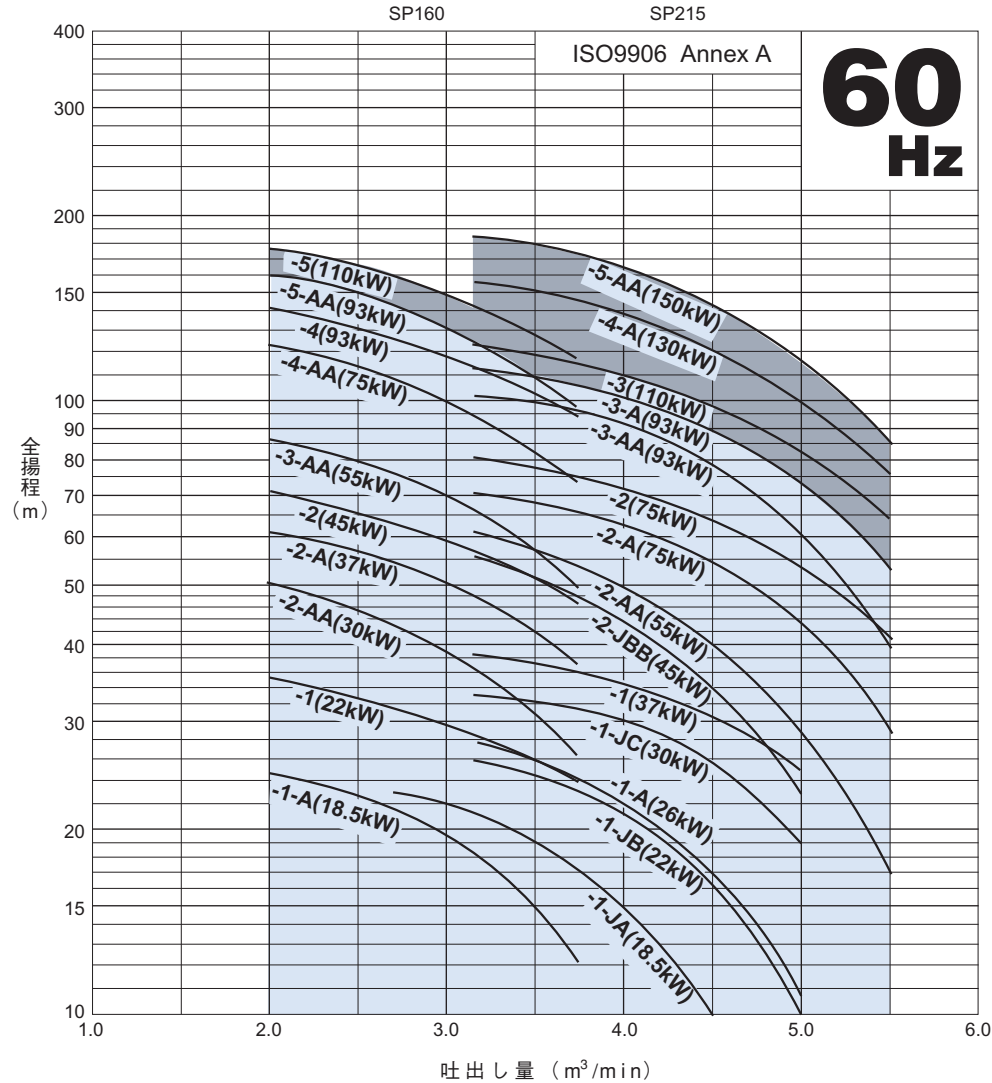
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
250	125 (150)	SP 125-1-JA	井戸フランジ	1512	738	774	143	218	1
		SP 125-1-JB		1612	838	774	143	218	
		SP 125-2-JCC		1833	903	930	143	218	
		SP 125-2-AA		1953	1023	930	143	218	
		SP 125-2-A		1967	1037	930	137	218	
		SP 125-2		2360	1430	930	137	218	
		SP 125-3-A		2163	1077	1086	191	227	
		SP 125-3		2290	1204	1086	191	227	
		SP 125-4-A		2637	1395	1242	191	227	
		SP 125-5-AA		2793	1395	1398	191	227	
		SP 125-5		3146	1748	1398	196	227	

SP・SPA型

井戸径 300mm 60Hz 選定図

同期回転速度3600min⁻¹

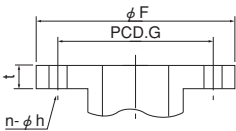


● ■ の110kW以上は特殊仕様です。別途お問い合わせください。

吐出し口径表

吐出し口径 (mm)	●は標準 ○は特殊仕様	
	SP 160	SP 215
125	○	
150	●	●
200		○

●吐出し口径を変更した場合、井戸径にご注意ください。



井戸フランジ寸法表

(JIS B8324 準拠) 単位: mm

吐出し口径	F	G	n	h	t
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22
200	305	272	12	19	22

●吐出し口は、ねじ込み式接続も可能です。

ポンプ外形寸法図

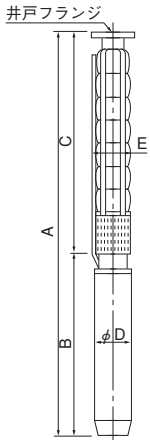


図1

60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	揚程 m	吐出し量 m³/min	揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 (重量) kg
300	150 (125)	SP 160-1-A	1	18.5	200	スターデルタ	24.9	2	12.1	3.7	109
		SP 160-1	1	22	200	スターデルタ	35.8	2	24	3.7	121
		SP 160-2-AA	2	30	200	スターデルタ	51.4	2	26.3	3.7	134
		SP 160-2-A	2	37	200	スターデルタ	62.1	2	37.6	3.7	180
		SP 160-2	2	45	200	スターデルタ	71	2	47.4	3.7	210
		SP 160-3-AA	3	55	400	スターデルタ	87.4	2	50	3.7	250
		SP 160-4-AA	4	75	400	スターデルタ	123	2	73.5	3.7	344
		SP 160-4	4	93	400	スターデルタ	142	2	94.7	3.7	378
	150 (200)	SP 160-5-AA	5	93	400	スターデルタ	160	2	98.8	3.7	384
		SP 160-5	5	110	400	スターデルタ	178	2	118	3.7	428
		SP 215-1-JA	1	18.5	200	スターデルタ	23.2	2.7	10	4.5	108
		SP 215-1-JB	1	22	200	スターデルタ	26	3.16	10	5	121
		SP 215-1-A	1	26	200	スターデルタ	27.5	3.16	10.8	5	131
		SP 215-1-JC	1	30	200	スターデルタ	33	3.16	19	5	131
		SP 215-1	1	37	200	スターデルタ	38.2	3.16	25.2	5	178
		SP 215-2-JBB	2	45	200	スターデルタ	56	3.16	23	5	219
		SP 215-2-AA	2	55	400	スターデルタ	60.1	3.16	17	5.5	253
		SP 215-2-A	2	75	400	スターデルタ	71.1	3.16	28.6	5.5	341
		SP 215-2	2	75	400	スターデルタ	80.3	3.16	41.3	5.5	341
		SP 215-3-AA	3	93	400	スターデルタ	103	3.16	39.5	5.5	385
		SP 215-3-A	3	93	400	スターデルタ	114	3.16	53.4	5.5	385
		SP 215-3	3	110	400	スターデルタ	122	3.16	64.8	5.5	429
		SP 215-4-A	4	130	400	スターデルタ	154	3.16	75.5	5.5	486
		SP 215-5-AA	5	150	400	スターデルタ	186	3.16	86.1	5.5	547

- 表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。
- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

60Hz 寸法表 単位: mm

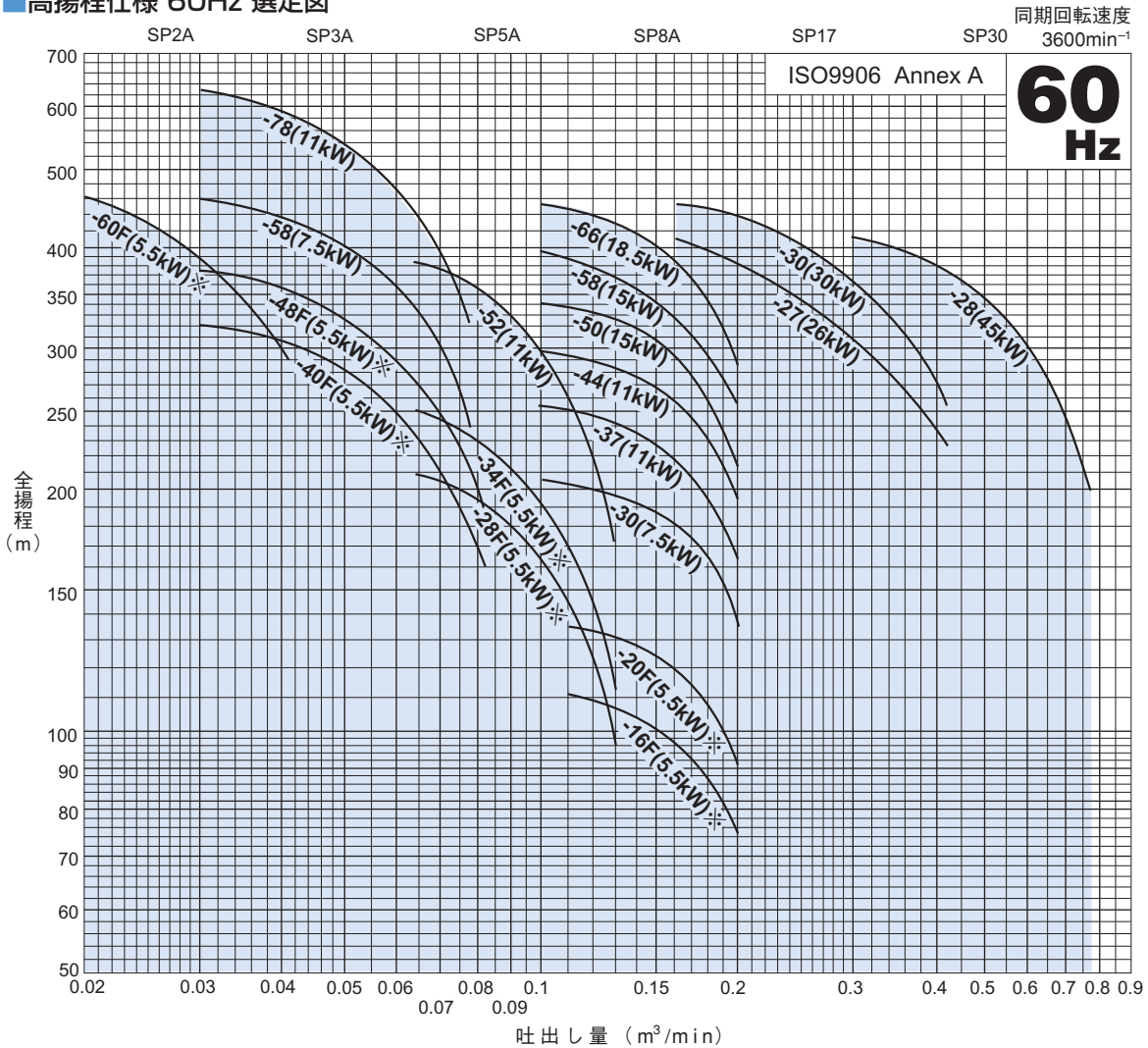
井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
300	150 (125)	SP 160-1-A	井戸フランジ	1559	903	656	143	218	1
		SP 160-1		1679	1023	656	143	218	
		SP 160-2-AA		1848	1037	811	137	218	
		SP 160-2-A		2241	1430	811	137	218	
		SP 160-2		1888	1077	811	191	227	
		SP 160-3-AA		2171	1204	967	191	227	
		SP 160-4-AA		2517	1395	1122	191	227	
		SP 160-4		2870	1748	1122	196	227	
		SP 160-5-AA		3026	1748	1278	196	227	
		SP 160-5		3254	1976	1278	196	227	

●（ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

井戸径 (mm)	吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
300	150 (200)	SP 215-1-JA	井戸フランジ	1698	903	795	143	247	1
		SP 215-1-JB		1818	1023	795	143	247	
		SP 215-1-A		1767	972	795	137	247	
		SP 215-1-JC		1832	1037	795	137	247	
		SP 215-1		2225	1430	795	137	247	
		SP 215-2-JBB		2048	1077	971	191	247	
		SP 215-2-AA		2175	1204	971	191	247	
		SP 215-2-A		2366	1395	971	191	247	
		SP 215-2		2366	1395	971	191	247	
		SP 215-3-AA		2895	1748	1147	196	247	
		SP 215-3-A		2895	1748	1147	196	247	
		SP 215-3		3123	1976	1147	196	247	
		SP 215-4-A		3502	2179	1323	196	247	
		SP 215-5-AA		3907	2408	1499	196	247	

SP・SPA型

高揚程仕様 60Hz 選定図



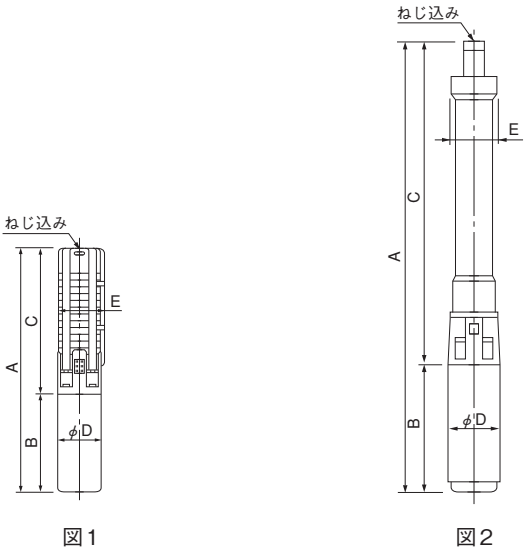
※印のポンプは、モータ部材質に一部鋳鉄を使用しています。

高揚程仕様 60Hz 標準仕様

井戸径 (mm)	吐出し 口 径 (mm)	型 式	段 数	出力 kW	相・電圧 (三相) V	始動方式	全揚程 m	吐出し量 m³/min	全揚程 m	吐出し量 m³/min	質量 {重量} kg
100	32	SP 3A-40F	40	5.5	200	じか入	320	0.03	160	0.078	47.5
		SP 3A-48F	48	5.5	200	じか入	375	0.03	190	0.078	48.3
	40	SP 5A-28F	28	5.5	200	じか入	209	0.064	96.1	0.13	38.6
		SP 5A-34F	34	5.5	200	じか入	250	0.064	112	0.13	41.6
	50 (40)	SP 8A-16F	16	5.5	200	じか入	111	0.11	74.8	0.2	42.2
150	32	SP 8A-20F	20	5.5	200	じか入	136	0.11	90.5	0.2	47.6
		SP 2A-60F	60	5.5	200	じか入	479	0.012	290	0.041	65.3
	40	SP 3A-58	58	7.5	200	じか入	460	0.03	240	0.041	82.8
		SP 3A-78	78	11	200	スターデルタ	627	0.03	320	0.041	100.5
		SP 5A-52	52	11	200	スターデルタ	386	0.064	173	0.13	90
	50	SP 8A-30	30	7.5	200	じか入	206	0.11	138	0.2	68
		SP 8A-37	37	11	200	スターデルタ	251	0.11	163	0.2	82
		SP 8A-44	44	11	200	スターデルタ	298	0.11	195	0.2	85
		SP 8A-50	50	15	200	スターデルタ	341	0.11	222	0.2	119
		SP 8A-58	58	15	200	スターデルタ	396	0.11	257	0.2	126
		SP 8A-66	66	18.5	200	スターデルタ	447	0.11	288	0.2	139.5
	65	SP 17-27	27	26	200	スターデルタ	411	0.18	227	0.42	130
		SP 17-30	30	30	200	スターデルタ	454	0.18	251	0.42	134
200	80	SP 30-28	28	45	200	スターデルタ	406	0.3	200	0.75	196

●表示質量は、ケーブルを除くポンプ単体の質量です。 ●（ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。

ポンプ外形寸法図



高揚程仕様 60Hz 寸法表 単位：mm

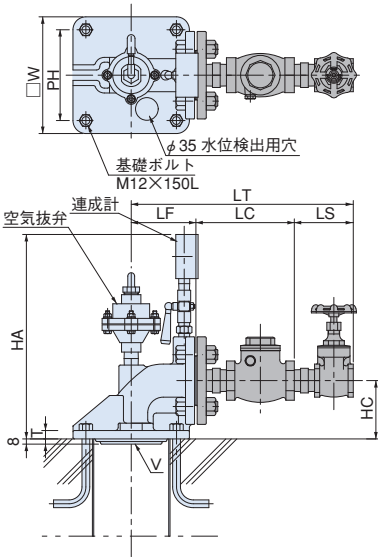
吐出し口径 (mm)	型 式	接続形状	A	B	C	D	E	図示番号
32	SP 3A-40F	Rp1 1/4	1781	741	1040	95	98	1
	SP 3A-48F		1949	741	1208	95	98	
40	SP 5A-28F	Rp1 1/2	1485	741	744	95	98	
	SP 5A-34F		1611	741	870	95	98	
50 (40)	SP 8A-16F	Rp2	1612	741	871	95	98	2
	SP 8A-20F		1780	741	1039	95	98	
32	SP 2A-60F	R1 1/4	2380	741	1639	95	108	
	SP 3A-58		2399	610	1789	143	108	
	SP 3A-78		2947	738	2209	143	108	
40	SP 5A-52	R1 1/2	2401	738	1663	143	108	1
50	SP 8A-30	Rp2	2131	610	1521	143	98	
	SP 8A-37		2553	738	1815	143	98	
	SP 8A-44		2847	738	2109	143	98	
	SP 8A-50	R2	3515	838	2677	143	108	
	SP 8A-58		3851	838	3013	143	108	
	SP 8A-66		4252	903	3349	143	108	2
65	SP 17-27	Rp2 1/2	2875	972	1903	137	142	
	SP 17-30		3121	1037	2084	137	142	1
80	SP 30-28	Rp3	4063	1077	2986	191	192	1

- （ ）内吐出し口径は、特殊仕様です。
- 高揚程仕様につきましては、都度、最寄りの営業店迄お問い合わせください。

SP・SPA型

特別付属品地上部寸法図 単位：mm

ねじ込み式（標準仕様）
井戸径 100mm、150mm
吐出し口径 25mm～50mm
（SCS13A）

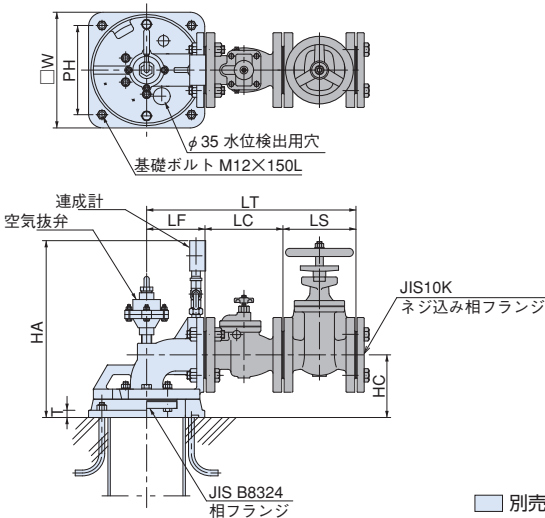


別売り地上部セット
逆止弁、仕切弁は特別付属品です。

寸法表

吐出し口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	V
25	100.150	180	140	13	90	290	100	110	80	316	Rc1
32	100.150	180	140	13	90	312	100	122	90	316	Rc1 1/4
40	100.150	180	140	13	90	361	100	158	103	318	Rc1 1/2
50	100.150	180	140	13	100	402	100	184	118	336	Rc2

フランジ式（標準仕様）
井戸径 150mm、200mm
吐出し口径 40mm、50mm
（SCS13A）



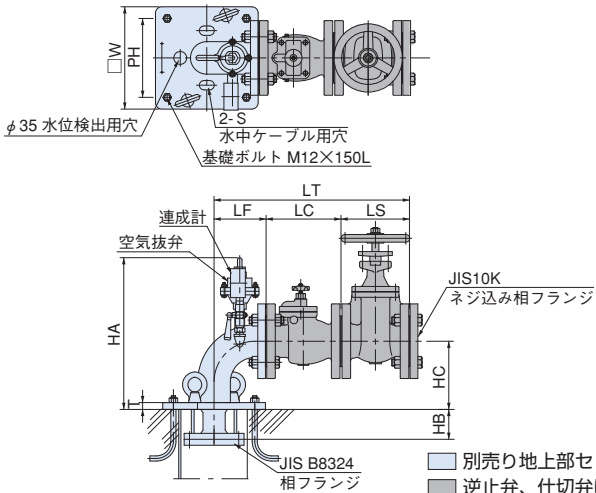
別売り地上部セット
逆止弁、仕切弁は特別付属品です。

寸法表

吐出し口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA
40	150.200	240	185	15	120	407	120	145	140	349
50	150.200	240	185	15	130	432	120	160	150	367

特別付属品地上部寸法図 単位：mm

フランジ式（標準仕様）
井戸径 150mm～300mm
吐出し口径 65mm～150mm（SS）*



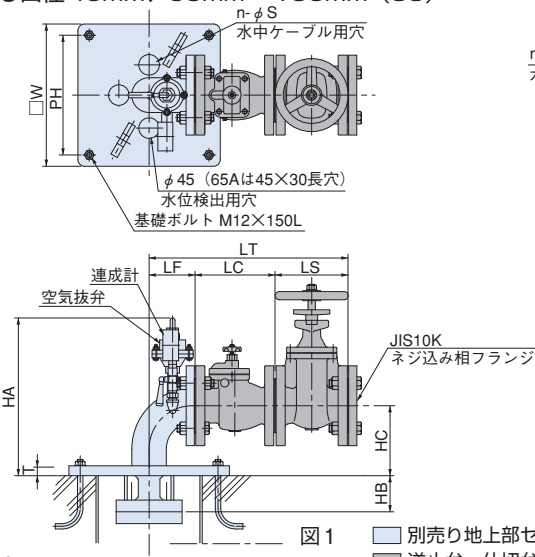
別売り地上部セット
逆止弁、仕切弁は特別付属品です。

寸法表

吐出し口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	HB	S
65	150.200	240	185	16	160	457	120	175	160	366	70	35×22長穴
80	200.250	300	230	16	200	512	150	185	175	407	80	42×22長穴
100	200.250	300	230	22	225	587	155	230	200	446	80	55×22長穴
125	250.300	360	280	22	225	702	220	255	225	466	90	55×22長穴
150	300	400	310	22	275	807	250	290	290	526	100	55×22長穴

●※ SUS304に変更可能です。

フランジ式（高揚程仕様）
吐出し口径 40mm、65mm～150mm（SS）*



別売り地上部セット
逆止弁、仕切弁は特別付属品です。

寸法表

吐出し口径 (mm)	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	HB	n	S	図示番号
40	150.200	315	265	19	97	349	62	145	140	275	75	1	45	1
50	150.200	315	265	19	116	393	81	160	150	305	75	2	45×30長穴	2
65	150.200	355	305	22	155	437	100	175	160	355	80	2	45	1
80	200.250	355	305	22	184	481	119	185	175	395	80	2	45	1
100	200.250	410	360	22	184	589	157	230	200	408	80	2	50	1
125	250.300	475	425	25	281	678	196	255	225	520	90	2	50	1
150	300	510	460	25	329	791	234	290	265	580	100	2	50	1

●※ SUS304に変更可能です。

フランジ式（高揚程仕様）
吐出し口径 50mm（SS）*

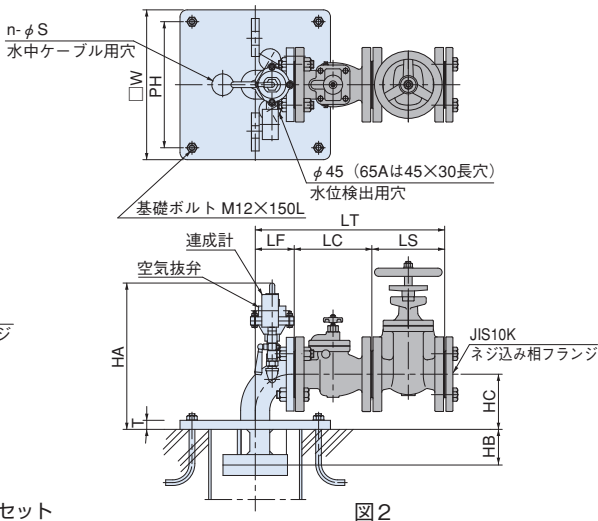
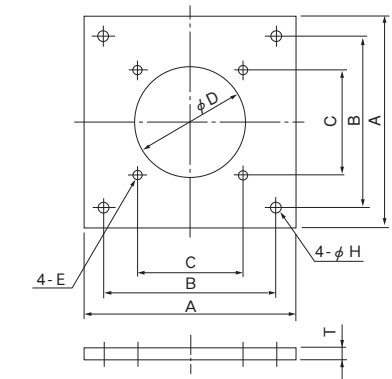


図2

SP・SPA型

■ベースプレート外形寸法図 単位：mm

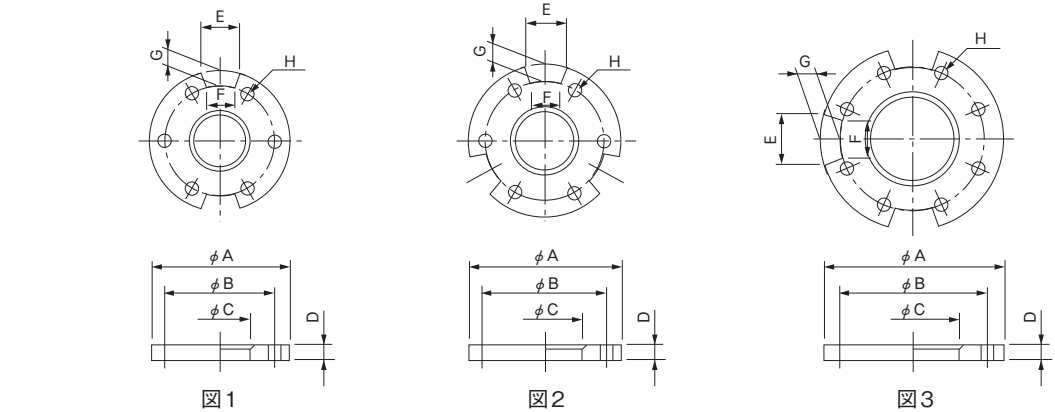
本ベースプレートは、標準仕様井戸蓋を井戸径の大きな井戸に設置する場合にご利用ください。



寸法表

適用井戸蓋口径		最大適用 井戸径	A	B	C	D	E	H	T	質量 (重量) (kg)
ねじ込み式	フランジ式									
25～50	40～65	200	280	230	140	150	M12	15	16	7.6
65～80		250	340	280	185	180	M12	15	16	11.3
100	80～100	300	400	340	230	240	M12	15	22	17.1
100	80～100	400	500	440	230	240	M12	15	28	42

■井戸フランジ寸法図（フランジ材質：SS400の場合） 単位：mm



(a) 標準仕様井戸フランジ寸法表（JIS.B8324準拠）

吐出し 口径	図示 番号	A	B	C	D	E	F	G	H
40	1	115	90	49.1	14	32	24	12	6-φ12
50	2	125	100	61.1	14	32	24	12	6-φ12
65	3	140	115	77.1	14	32	24	12	8-φ12
80		165	136	90.0	18	36	26	15	8-φ15
100		180	155	115.4	18	40	32	16	8-φ15
125		224	190	141.2	20	50	42	18	8-φ19
150		258	224	166.6	22	50	42	17	8-φ19

(b) 高揚程仕様井戸フランジ寸法表

吐出し 口径	図示 番号	A	B	C	D	E	F	G	H
40	1	125	95	49.1	22	32	24	12	6-φ15
50	2	135	105	61.1	22	32	24	12	6-φ15
65	3	146	120	77.1	26	32	24	12	8-φ15
80		185	145	90.0	26	40	32	16	8-φ19
100		195	160	115.4	28	40	32	16	8-φ19
125		240	200	141.2	28	50	42	18	8-φ23
150		290	240	166.6	32	50	42	17	8-φ23

■井戸フランジ許容荷重（kg）

下表より井戸フランジの種類（標準仕様・高揚程仕様）を決定ください。

吐出し口径	標準仕様 (JIS B8324準拠)	高揚程仕様
40	2300	3350
50	2300	3350
65	3050	4500
80	4500	8350
100	4500	8350
125	8350	13050
150	8350	13050

井戸フランジ許容荷重
＝ポンプ質量＋揚水管質量（満水時）＋ケーブル質量＋揚水管最上部内圧による荷重

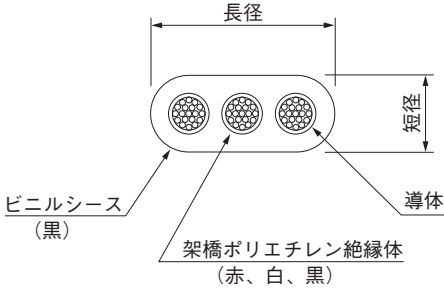
■制御盤標準仕様 ○は標準付属品、△は特別付属品、－は付かず

型 式	SPD-3	SPD	SPS
始 動 方 式	じか入	じか入	スターデルタ
モ ー タ 容 量 (kW)	0.37～7.5	0.37～9.2	11～75
定 格 電 圧 (V)	三相 200/220	三相 200/220	三相 200/220※
周 波 数 (Hz)	50/60	50/60	50/60
保 護 装 置	3Eリレー	3Eリレー	3Eリレー
表示	電 源 表 示 灯	○	○
	警 報 表 示 灯	○	○
	電 流 計	○	○
	電 圧 計	－	○
	渴 水 表 示 灯	○	－
	ノヒューズブレーカ	－	△
	漏 電 ブ レ ー カ	△	△
	マグネットコンタクト	○	○
	進 相 コ ン デ ン サ	△	△
	据 付 け	壁掛け	壁掛け
	使 用 場 所	簡易屋外	屋内
	液 面 リ レ ー	○	△
	遠距離用液面リレー注1	－	△
	切 替 ス イ ャ ー	手動・自動・停止	手動・自動・停止

●※55kW以上は400V
注1：電極用ケーブルが800m以上になる場合には、遠距離用リレーを用意しています。
注2：SPD、SPS型制御盤には、上記表中記載以外の特殊仕様も、ございますので、販売店もしくは弊社営業店までお問合せください。

■延長ケーブルの仕様（平形3心、CVCTの場合）

線心数	導 体			架橋 ポリエチレン 絶縁体 厚さ mm	ビニル シース 厚さ mm	仕上外径 短径×長径 mm	導体 抵抗 (20℃) Ω/km	絶縁 抵抗 MQ km	参 考 概算 質量 kg/km
	公称 断面積 mm ²	素線数/ 素線径 mm	外径 (約) mm						
3	1.25	50/0.18	1.5	0.8	1.7	6.5±0.5×12.7±0.9	14.7	2500	120
	2	37/0.26	1.8	0.8	1.8	7.0±0.6×13.8±1.0	9.5	2500	150
	3.5	45/0.32	2.5	0.8	1.8	7.7±0.7×15.9±1.0	5.09	2000	215
	5.5	70/0.32	3.1	1.0	2.0	9.1±0.7×19.3±1.0	3.27	2000	320
	8	50/0.45	3.7	1.0	2.1	9.9±0.8×21.3±1.0	2.32	2000	410
	14	88/0.45	4.9	1.0	2.2	11.3±0.9×25.1±1.1	1.32	2000	630
	22	7/20/0.45	7.0	1.2	2.6	14.6±0.9×33.4±1.3	0.844	1500	1050
	30	7/27/0.45	7.8	1.2	2.7	15.9±1.0×36.9±1.5	0.625	1500	1320
	38	7/34/0.45	9.1	1.2	2.8	17.1±1.0×40.1±1.6	0.496	1000	1630
	50	19/16/0.45	10.4	1.5	3.1	19.6±1.2×46.4±1.7	0.389	1000	2092
	60	19/20/0.45	11.6	1.5	3.3	21.2±1.3×50.7±1.8	0.311	1000	2553
	80	19/27/0.45	13.5	2.0	3.6	24.7±1.4×59.7±1.9	0.23	1500	3460



■延長ケーブル本数

出力 (kW)	ケーブル本数
0.37～9.2	1
11～150	2

SP・SPA型

■延長ケーブル選定表

50Hz三相200V用

公称断面積（単位：mm²）

ケーブル 長さ m	出力 (kW)																											
	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	1.9	2.2	2.7	3	3.7	5.5	7.5	9.2	11	13	15	18.5	22	26	30	37	45	55	75				
55	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	5.5	8	8	14	14	14	14	22	30	38	60	60			
60	1.25	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	8	8	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	60				
65	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	8	8	8	8	14	14	14	22	22	22	30	38	60				
70	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	8	14	14	14	22	22	30	30	38	60				
75	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	8	14	14	14	22	22	30	30	38	60				
80	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	8	14	14	14	22	22	30	30	38	60				
85	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	14	22	22	22	30	38	50	60				
90	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	30	38	50	60				
95	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	38	38	50	60				
100	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	38	38	50	60				
110	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	30	38	50	60				
120	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	22	14	14	22	22	30	30	38	50	50	60				
130	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	8	14	14	22	14	22	22	22	30	30	38	50	50	60	80				
140	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	8	14	14	22	14	22	22	30	30	38	38	50	60	80	80				
150	1.25	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	22	22	22	22	22	30	30	38	38	60	60	80	—				
160	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	8	14	14	22	22	22	22	22	30	38	38	50	60	60	80	—				
170	2	3.5	3.5	3.5	5.5	8	8	8	8	14	14	22	22	22	22	30	30	38	38	50	60	80	80	—				
180	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	22	22	30	38	50	50	60	80	—	—					
190	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	30	22	22	30	38	38	50	50	80	80	—					
200	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	22	30	30	38	50	50	60	80	80	—				
220	2	3.5	3.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	22	30	30	38	50	50	60	80	80	—					
240	3.5	3.5	3.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	30	30	30	30	38	50	50	60	60	80	—	—					
260	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	22	22	30	38	30	30	38	50	60	60	80	—	—	—					
280	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	30	38	38	50	60	80	80	—	—	—					
300	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	22	22	30	38	38	30	38	50	60	60	80	80	—	—	—					
320	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	22	22	22	30	38	50	38	38	50	60	80	80	80	—	—	—					
340	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	22	22	22	30	38	50	38	50	50	60	80	80	—	—	—	—					
360	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	22	22	22	30	38	50	38	50	50	60	80	80	—	—	—	—					
380	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	22	22	22	30	50	50	38	50	60	80	80	—	—	—	—	—					
400	3.5	5.5	8	14	14	22	22	22	22	30	30	50	60	50	50	60	80	80	—	—	—	—	—					

50Hz三相400V用

公称断面積（単位：mm²）

ケーブル 長さ m	出力 (kW)																										
	0.75	1.1	1.5	2.2	3	3.7	5.5	7.5	9.2	11	13	15	18.5	22	26	30	37	45	55	75	93	110	130	150			
55	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	2	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	14	14	22	30	38	50	60			
60	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	2	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	14	14	22	30	38	50	60			
65	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	3.5	2	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	14	14	22	30	38	50	60			
70	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	2	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	14	14	22	30	38	50	60			
75	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	2	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	22	30	38	50	60			
80	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	22	30	38	50	60			
85	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	22	30	38	50	60			
90	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	22	30	38	50	60			
95	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	22	30	38	50	60			
100	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	22	30	38	50	60			
110	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	22	30	38	50	60			
120	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	8	14	14	14	22	30	38	50	60			
130	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	3.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	22	22	30	38	50	60			
140	1.25	1.25	1.25	2	2	2	3.5	3.5	5.5	3.5	5.5	5.5	8	8	8	14	14	14	22	22	30	38	50	60			
150	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	30	30	38	50	60			
160	1.25	1.25	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	22	22	30	38	38	50	60			
170	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	50	60			
180	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	50	60			
190	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	8	5.5	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	60	60			
200	1.25	1.25	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	5.5	5.5	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	50	60	60			
220	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	5.5	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	60	60	80			
240	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	8	8	8	8	8	14	14	14	14	22	22	30	38	50	60	80	80			
260	1.25	1.25	2	3.5	3.5	3.5	5.5	8	8	8	8	14	14	14	22	22	22	30	30	50	60	60	80	80			
280	1.25	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	8	8	14	14	14	22	22	22	30	38	50	60	80	80	80			
300	1.25	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	8	14	14	14	22	22	22	30	30	38	50	60	80	80	—			
320	1.25	2	2	3.5	5.5	5.5	8	8	14	8	14	14	14	22	22	22	30	30	38	60	80	80	—	—			
340	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	14	22	22	22	30	38	50	60	80	80	—	—			
360	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	30	38	50	60	80	80	—	—			
380	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	30	38	50	60	80	—	—	—			
400	1.25	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	14	14	14	22	22	22	30	38	38	50	80	80	—	—	—			