

SP A, SP

深井戸用水中ポンプ
60Hz



SP シリーズに SP7、SP9、SP14 が誕生

- ・ 従来機種 SP8A が SP7、SP9 へ、SP14A が SP14 へ。吐出量域が広がり、機種選択の幅も広がりました。
- ・ ポンプ効率において、ヨーロッパ基準最高レベルに。
- ・ 耐久性、据付性、メンテナンス性が更に向上しました。



Demand 4"
of world-class
energy efficiency



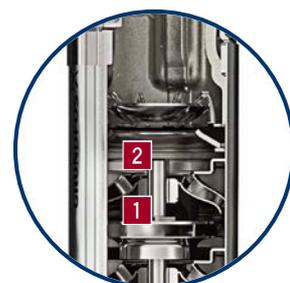
ポンプ吐出口

- 吐出形状が八角形に
- バルブケーシングはステンレス鋳物に
- 耐久性向上



ケーブルガード

- 先端カバーとスクリューにて固定
- 分解性の向上
- 折り曲げ先端カバーでリード線保護性能向上



耐砂性の向上

標準:

- 1** シールリング
 - ・ TPU 熱可塑性ポリエチレン
 - ・ 高弾性、高耐摩耗性
- 2** ベ어링リング
 - ・ LSR シリコンゴム
 - ・ 高弾性、高耐摩耗性
 - ・ 耐砂性の向上



ポンプ吸込口部

- 堅牢なステンレス鋳物製
- 確実なアライメント
- NEMA 規格適合



給水設備向けに 50 年以上の実績

深井戸用水中ポンプ SP シリーズ



耐久性の高いオールステンレス

SP シリーズは、一部の機種を除き、ポンプおよび電動機ともにステンレススチール（SUS304）が標準仕様です。温泉のような腐食性の高い井戸での用途には SUS316 製、塩分濃度が著しく高いような井戸では、SUS890L 製のポンプおよび電動機を用意しています。また、ステンレスプレスにより加工されたインペラやガイドベーンは、鋳物製のポンプに比べて経年変化が少なく、ポンプ効率の低下が抑えられるため、電気代の節約にも貢献します。

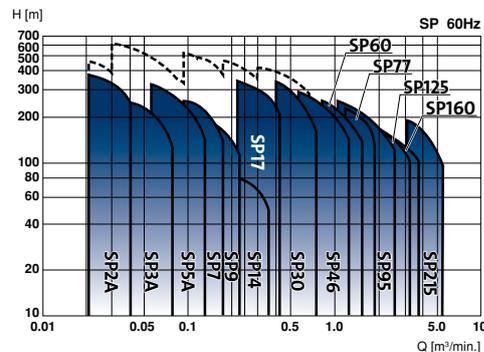
高効率を実現するデザイン

SP に使用されているインペラやガイドベーンは、徹底的な水力学の追及と度重なるフィールド試験の結果生み出された、理想的な 3 次元形状を有しています。このデザインを実現するために、グランドフォスが誇る最先端の高精度ステンレスプレス技術を投入。たとえば、SP のインペラは、マシニング加工された鋳物製のインペラよりもダイナミックバランスに優れ、バランスを取るための機械加工は不要です。このため、常に均一で高品質なポンプの提供が可能です。



豊富なラインナップ

高効率な SP シリーズの特長を最大限に活かすためには、効率曲線の最も高いポイントで常時運転されることが理想的です。SP シリーズは、各機種のポンプ効率が高いだけでなく、毎分 5 トンまでの流量域を 15 機種のポンプレンジと、細かく設定されたインペラ段数によってカバーしています。国内競合他社をはるかにしのぐ豊富なラインナップにより、お客さまの使用条件に最も適したポンプを選択していただけます。



摩耗やカジリを防ぐ耐砂設計

ポンプ部に使用している搬送水潤滑式ベアリングを 8 角形型に設計。多少の砂を含む井戸に利用された場合でも、砂を地下水とともにポンプ部にくみ上げ、砂噛みによるロックを防止します。電動機の耐砂シールドや、トップベアリングなどにも独自の工夫を施し、磨耗やカジリを防ぎます。



耐水絶縁式 MMS 電動機



キャンド式 MS 電動機

世界屈指の電動機メーカー

世界最大のポンプ専門メーカーであるグランドフォスは、自社で使用するポンプ用電動機のほとんどを内製。世界屈指の電動機メーカーともいえます。水中電動機に関しても、出力 22kW までの SUS304、890L 製のキャンド式電動機、さらに 75kW までの FC、SUS316 製の耐水絶縁式電動機を生産しています。特に、頑強な構造の耐水絶縁式水中電動機は、大流量のポンプを必要とする水道局や大規模工場から高い評価を得ています。

ビルトイン温度センサー

グランドフォスの水中電動機は、型式により温度センサーを内蔵。制御ユニット MP204 と組み合わせると、電動機の巻線温度が一定の温度に達したときに、動作を停止させることができます。MMS 型水中電動機を使用した場合でも、PT100 型温度センサーを組み合わせることで、電動機の巻線温度をモニタリングすることができます。



電動機保護ユニット MP204

グランドフォスの MP204 は、グランドフォス製水中電動機と組み合わせて使用します。たとえば、バルブが閉じた状態での連続運転や、電動機の冷却不足による温度上昇を感知し、ポンプを停止させます。この他、起動前に電動機の絶縁抵抗を測定して異常を検知、空運転・過負荷運転を検知・警告し、設定によってはポンプを停止させます。これらの運転・警告記録をログとして保管したり、PC へ情報を伝達したりする機能もあります。

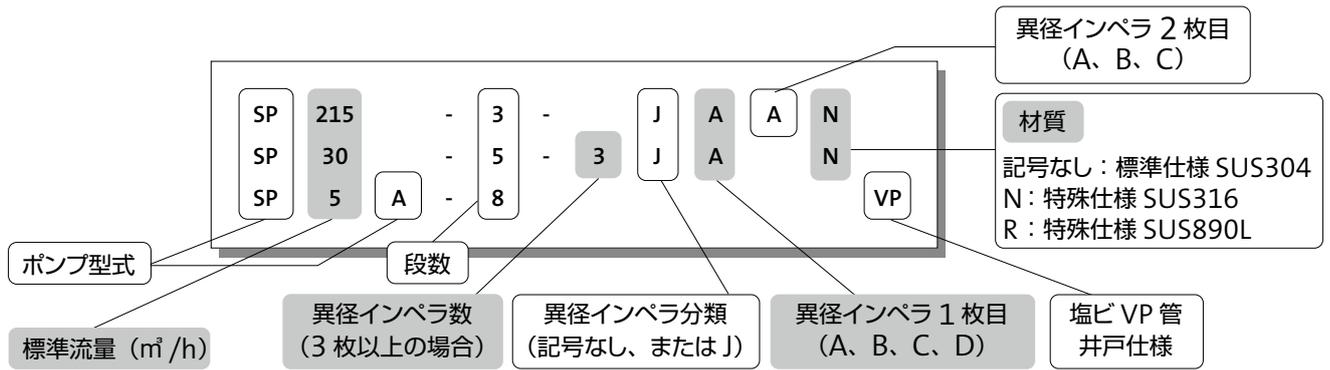
ステンレス製地上部

口径が 50A 以下の地上部と空気抜弁にステンレス鋳物製 (SCS13) を標準採用しました。従来の鋳鉄製 (FC200) に比べ耐候性、耐食性に優れたステンレス製は外観も美しく、より長くご使用いただくことが可能となります。



MP204

■ 型式の説明



■ 用途

- 取水：地下水の取水、温泉（単純泉）
- 農事：灌漑、畜産、スプリンクラー散水、水田
- 水道：都市水道、簡易水道
- 工場：工業用水
- その他：河川取水、トンネル湧水排水、加圧用、融雪用、養魚用

■ 井戸径

100mm ~ 300mm
 ※ 鋼管井戸と塩ビ管井戸により内径が異なります。

■ 取り扱い液

固形物や繊維質を含まない液、非爆発性液、清水

電動機出力 (kW)	許容 pH 値
0.37 ~ 22	5 ~ 10
26 ~ 150	5 ~ 10

■ 運転条件

- 流量：0.01 ~ 4.5 m³/min.
- 揚程：最大 500m
- 許容液温（電動機周囲流速 0.15m/s のとき）

キャンド式水中電動機

電動機出力 (kW)	許容液温
0.37 ~ 22	40 °C
0.75 ~ 3.7VP 仕様	30 °C
37 及び 93 ~ 150	30 °C

耐水絶縁式水中電動機

電動機出力 (kW)	許容液温
26 ~ 75	25 °C

※ 上記液温以外での使用を希望される場合、別途お問い合わせください。

■ 付属品（オプション）

別売地上部セット：井戸蓋（1個）、空気抜弁（1個）、相フランジ（1枚）、連成計（1個）、基礎ボルト（1組）

特別付属品：制御盤、液面リレー、電極棒およびケーブル、ベースプレート、水中ケーブル延長分、チャッキ弁、スルース弁、フロースリーブ（電動機冷却用）

■ 性能曲線／選定図

本カタログに記載のポンプ性能曲線は、比重量 1g/cm³、液温 20 °C、清水という条件下におけるものです（ISO9906-2012 Grade 3B 準拠）。条件が異なる場合は、電動機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。（記載上、変倍していますので、各機種の詳細な性能曲線を別途お渡しいたします。）

■ 特殊仕様

- 納期、仕様等必ず弊社に御確認ください。
- 110kW 以上の電動機付きポンプ
 - 温水仕様
 - SUS316 仕様
 - SUS890L 仕様
 - 高揚程シリーズ
 - 電圧変更
 - ポンプ吐出し口径変更
 - その他

■ その他

井戸規制に対応した機種もご用意できますので、別途お問い合わせください。

■ 電動機

仕様

電動機出力 (kW)	サイズ	仕様
0.37 ~ 7.5	4"	キャンド式水中電動機 2 極、3 相
5.5 ~ 22 及び 37	6"	
93 ~ 150	8"	
26 ~ 30	6"	耐水絶縁式水中電動機 2 極、3 相
37 ~ 75	8"	

電圧 (JIS C4034-1 準拠)

キャンド式水中電動機

周波数 (Hz)	電動機出力 (kW)	電圧 (V)
50/60	0.37 ~ 55	200
	2.2 ~ 110	400

※ 130kW、150kW の電圧については、別途お問い合わせください。

耐水絶縁式水中電動機

周波数 (Hz)	電動機出力 (kW)	電圧 (V)
50/60	26 ~ 45	200
	26 ~ 75	400

始動方式

電動機出力 (kW)	始動方式
0.37 ~ 9.2	直入
11 ~ 150	Y-Δ

耐熱クラス/絶縁材

キャンド式水中電動機

電動機出力 (kW)	サイズ	耐熱クラス
0.37 ~ 1.5、5.5	4"	B
0.75 ~ 3.7VP 仕様	4"	B
1.9 ~ 150	4" ~ 8"	F

耐水絶縁式水中電動機

電動機出力 (kW)	サイズ	絶縁材
26 ~ 75	6" ~ 8"	架橋ポリエチレン

■ SP シリーズの部品材質表 / 断面図

部番	部品名	材質	記号 (JIS 相当)
1	バルブケーシング	ステンレス	SUS304/SCS13A
2	チャッキ弁体	ステンレス	SUS304/SUS316
3	中間ベアリング	ニトリルゴム/ 液状シリコンゴム	NBR/LSR
4	中間チャンパー	ステンレス	SUS304
5	インペラ	ステンレス	SUS304
6	吸水口コネクタ	ステンレス	SUS304/SCS13A
7	シャフト	ステンレス	SUS304/SUS431
8	電動機	—	—

電動機許容耐圧

キャンド式水中電動機

電動機出力 (kW)	電動機許容耐圧 MPa
0.37 ~ 1.5	1.5
1.9 ~ 22	6.0
0.75 ~ 1.5VP 仕様	0.69
2.2 ~ 3.7 VP 仕様	2.0
37 及び 93 ~ 150	3.43

耐水絶縁式水中電動機

電動機出力 (kW)	電動機許容耐圧 MPa
26 ~ 75	6.0

インバータをご使用の際は

電動機端子部でピーク電圧が 850V を超えないように制限してください。一般的なインバータの場合 200V 仕様ではピーク電圧は 850V を超えないように設計されていますが、400V 仕様の場合は 850V を超える可能性があります。サージ電圧を抑制するリアクトルを追加する必要があります。ご使用されるインバータ製造元にお問い合わせください。但し、**400V 仕様を用いて耐水絶縁式水中電動機を運転することはできません。**その他にも運転条件等がございますので取扱説明書をご参照願います。

電動機材質 (JIS 相当)

キャンド式水中電動機

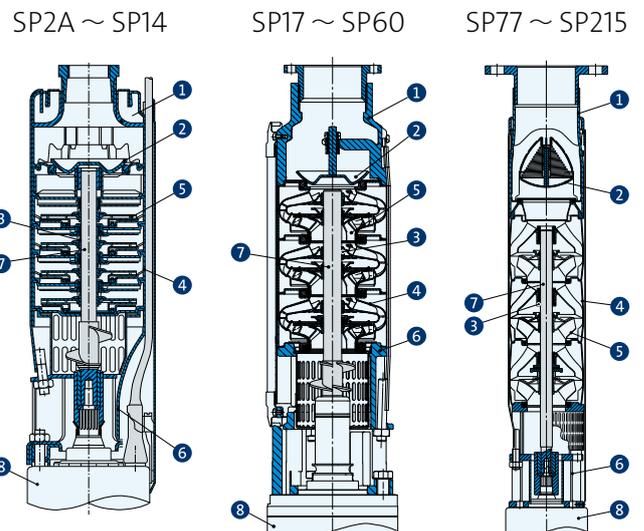
電動機出力 (kW)	電動機部品名	ハウジング	ブラケット	ローターシャフト
0.37 ~ 3.7		SUS304	SUS304	SUS431
5.5 (4")		SUS301	SUS304	SUS630
5.5 ~ 22		SUS304	SUS304	SUS431
37 及び 93 ~ 150		SUS304	FC250	SUS303

耐水絶縁式水中電動機

電動機出力 (kW)	電動機部品名	ハウジング	ブラケット	ローターシャフト
26 ~ 75		SUS304	FC250	SUS316

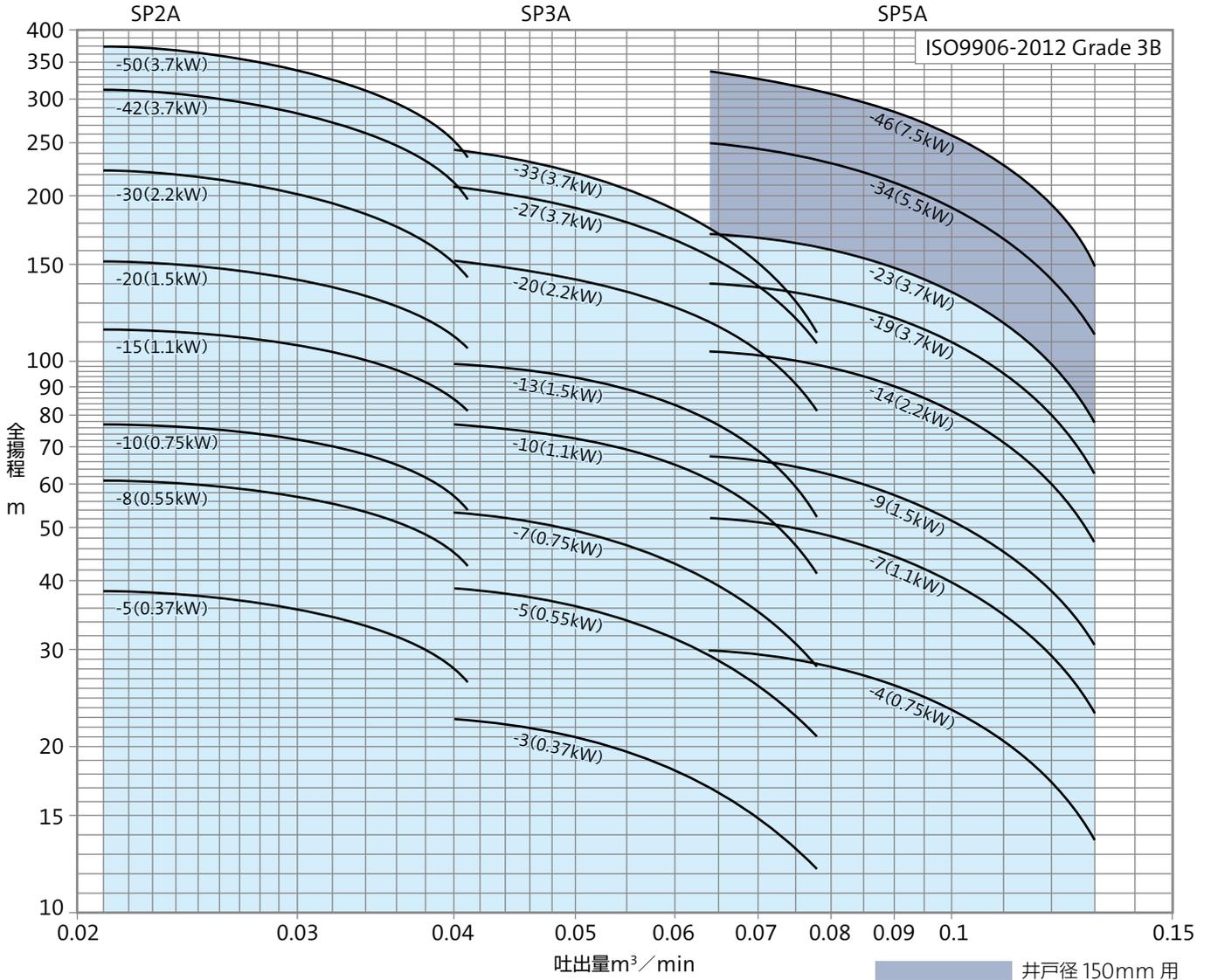
■ リード線

- キャンド式 0.37 ~ 22kW …… 5 m
- キャンド式 37kW …… 5 m
- キャンド式 93 ~ 150kW …… 4 m
- 耐水絶縁式 26 ~ 75kW …… 8 m
- VP 仕様 …… 2.5 m



井戸径 100mm 用

■ 選定図

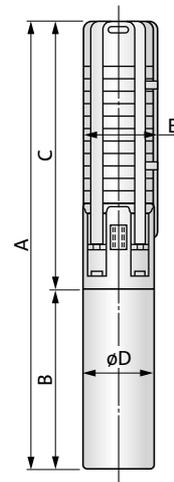


■ 口径表

●は標準 ○はオプション

機種名		SP 2A	SP 3A	SP 5A
口径 (mm)	25	●	○	
	32	○	●	○
	40		○	●

■ 外形寸法図



■ 要目／外形寸法表

井戸径 (mm)	ポンプ口径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
100	25 (32)	SP2A-5	0.37	Rp1	0.021	38.1	0.041	26.6	485	225	260	95	98	10.3	1
		SP2A-8	0.55		//	60.8	//	42.3	563	240	323	//	//	11.3	
		SP2A-10	0.75		//	76.8	//	53.9	640	275	365	//	//	12.3	
		SP2A-15	1.1		//	116	//	81.7	775	305	470	//	//	14.2	
		SP2A-20	1.5		//	152	//	106	920	345	575	//	//	16.3	
		SP2A-30	2.2		//	222.5	//	142	1286	456	830	//	//	30.8	
		SP2A-42	3.7		//	312	//	196	1658	576	1082	//	//	41.7	
		SP2A-50	//		//	372	//	235	1826	//	1250	//	//	44.4	
	32 (25) (40)	SP3A-3	0.37	Rp1 1/4	0.04	22.9	0.078	12.2	443	225	218	//	//	9.8	
		SP3A-5	0.55		//	38.7	//	21	500	240	260	//	//	10.7	
		SP3A-7	0.75		//	53.3	//	28.2	577	275	302	//	//	11.7	
		SP3A-10	1.1		//	76.8	//	41.3	670	305	365	//	//	13.1	
		SP3A-13	1.5		//	98.8	//	52.1	773	345	428	//	//	14.8	
		SP3A-20	2.2		//	153	//	81.7	1031	456	575	//	//	24.4	
		SP3A-27	3.7		//	206	//	109	1298	576	722	//	//	32.8	
		SP3A-33	//		//	242	//	115	1469	//	893	//	//	38.7	
	40 (32)	SP5A-4	0.75	Rp1 1/2	0.064	29.9	0.13	13.8	515	275	240	//	//	11.1	
		SP5A-7	1.1		//	52.1	//	23.3	608	305	303	//	//	12.5	
		SP5A-9	1.5		//	67.6	//	30.5	690	345	345	//	//	14.0	
		SP5A-14	2.2		//	104	//	46.9	906	456	450	//	//	23.2	
		SP5A-19	3.7		//	140	//	62.5	1131	576	555	//	//	31.1	
SP5A-23		//	//		171	//	77.5	1215	//	639	//	//	31.9		
150	40 (32)	SP5A-34	5.5	Rp1 1/2	//	250	//	112	1583	607	976	139.5	//	56	
		SP5A-46	7.5		//	337	//	149	1865	637	1228	//	//	65	

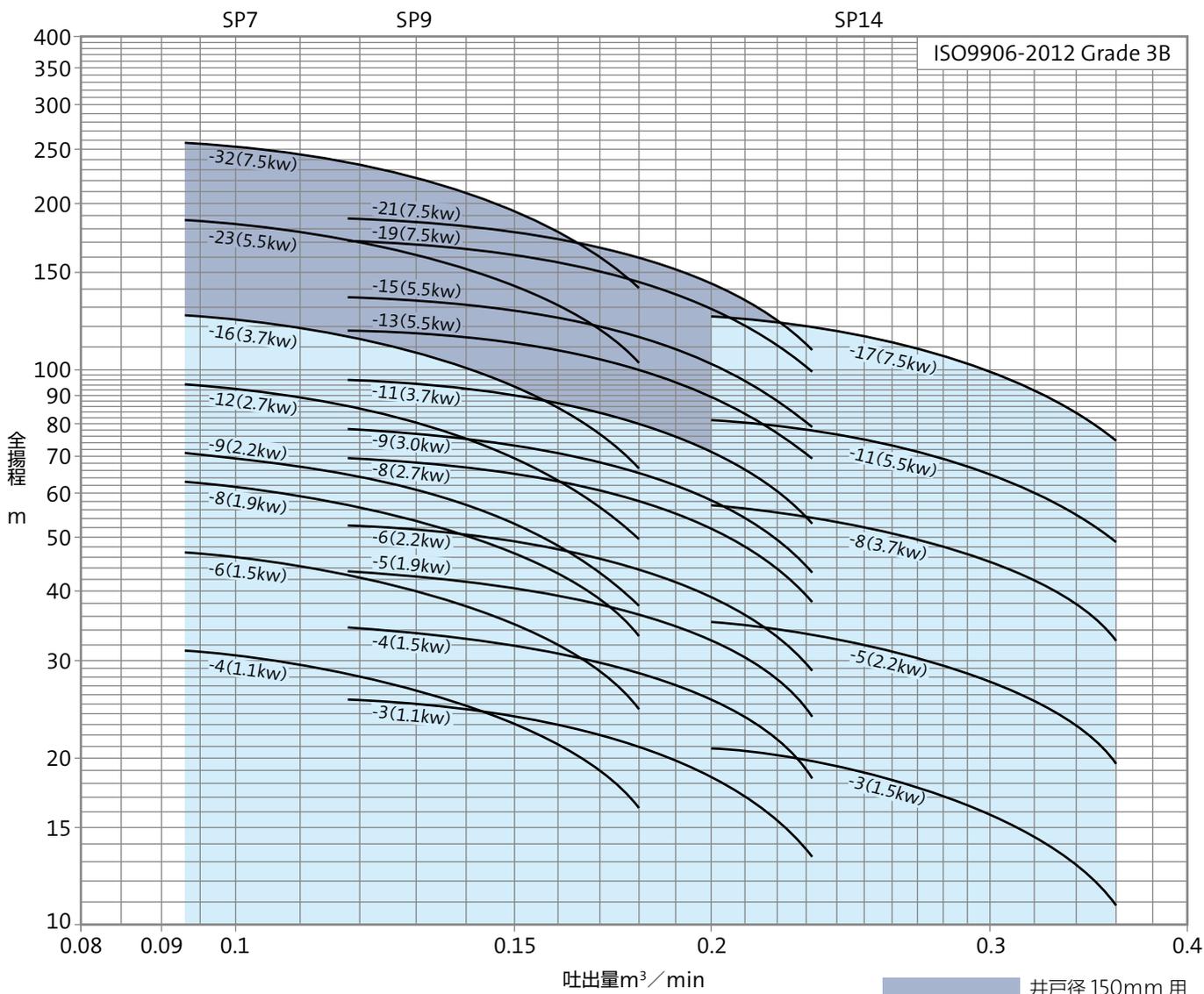
注) 上表 150mm 用ポンプを鋼管製以外の 6B (150A) 井戸へ使用すると、井戸ケーシングの変形によりポンプの設置・引き上げが困難になる場合があります。

塩ビ VP 管用

井戸径 (mm)	ポンプ口径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
100	25 (32)	SP2A-10VP	0.75	Rp1	0.021	76.8	0.041	53.9	664	299	365	95	96	15.5	1
		SP2A-15VP	1.1		//	116	//	81.7	769	299	470	//	//	16.6	
		SP2A-20VP	1.5		//	152	//	106	921	346	575	//	//	19.4	
	32 (25) (40)	SP3A-10VP	1.1	Rp1 1/4	0.04	76.8	0.078	41.3	664	299	365	//	//	15.5	
		SP3A-13VP	1.5		//	98.8	//	52.1	774	346	428	//	//	17.9	
		SP3A-20VP	2.2		//	153	//	81.7	1069	494	575	//	//	24.1	
	40 (32)	SP5A-7VP	1.1	Rp1 1/2	0.064	52.1	0.13	23.3	602	299	303	//	//	14.9	
		SP5A-9VP	1.5		//	67.6	//	30.5	691	346	345	//	//	17.1	
		SP5A-14VP	2.2		//	104	//	46.9	944	494	450	//	//	22.9	
		SP5A-19VP	3.7		//	140	//	62.5	1144	589	555	//	//	31.3	

井戸径 100mm 用

■ 選定図



■ 口径表

●は標準 ○はオプション

機種名		SP 7	SP 9	SP 14
口径 (mm)	40	●	●	○
	50	○	○	●

■ 外形寸法図

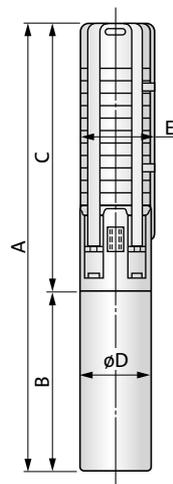


図 1

■ 要目／外形寸法表

井戸径 (mm)	ポンプ口径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
100	40 (50)	SP7-4	1.1	Rp1 1/2	0.093	31.3	0.18	16.3	743	305	438	95	98	14.6	1
		SP7-6	1.5		//	47.0	//	24.6	883	345	538	//	//	17.3	
		SP7-8	1.9		//	63.0	//	33.2	1094	456	638	//	//	24.0	
		SP7-9	2.2		//	71.2	//	37.6	1144	//	688	//	//	24.6	
		SP7-12	2.7		//	94.4	//	49.5	1334	496	838	//	//	27.3	
		SP7-16	3.7		//	126.0	//	66.3	1614	576	1038	//	//	33.7	
	40 (50)	SP9-3	1.1	Rp1 1/2	0.118	25.6	0.232	13.3	693	305	388	//	//	14.0	
		SP9-4	1.5		//	34.5	//	18.4	783	345	438	//	//	16.2	
		SP9-5	1.9		//	43.6	//	23.8	944	456	488	//	//	22.2	
		SP9-6	2.2		//	52.5	//	28.8	994	//	538	//	//	22.8	
		SP9-8	2.7		//	69.8	//	38.2	1134	496	638	//	//	25	
		SP9-9	3.0		//	78.6	//	43.1	1184	//	688	//	//	25.6	
	50 (40)	SP14-3	1.5	Rp2	0.2	20.9	0.36	10.9	808	345	463	//	//	16.3	
		SP14-5	2.2		//	35.4	//	19.5	1069	456	613	//	//	23.4	
		SP14-8	3.7		//	57.2	//	32.6	1414	576	838	//	//	30.8	
		SP14-11	5.5		//	81.7	//	49.1	1839	776	1063	//	//	43.2	
		SP14-17	7.5		//	124.7	//	74.5	2289	776	1513	//	//	48.9	
	150	40 (50)	SP7-23	//	Rp1 1/2	0.093	187.3	0.18	103.2	2058	607	1451	139.5	113	
SP7-32			7.5	//		258.1	//	140.3	2538	637	1901	//	//	70.0	
SP9-13			5.5	Rp1 1/2	0.118	118.2	0.232	69.4	1558	607	951	//	//	56.1	
SP9-15			//		//	135.7	//	79.1	1658	//	1051	//	//	57.1	
SP9-19			7.5		//	171.4	//	99.5	1888	637	1251	//	//	62.3	
SP9-21			//		//	188.5	//	108.6	1988	//	1351	//	//	63.4	

注) 上表 150mm 用ポンプを鋼管製以外の 6B (150A) 井戸へ使用すると、井戸ケーシングの変形によりポンプの設置・引き上げが困難になる場合があります。

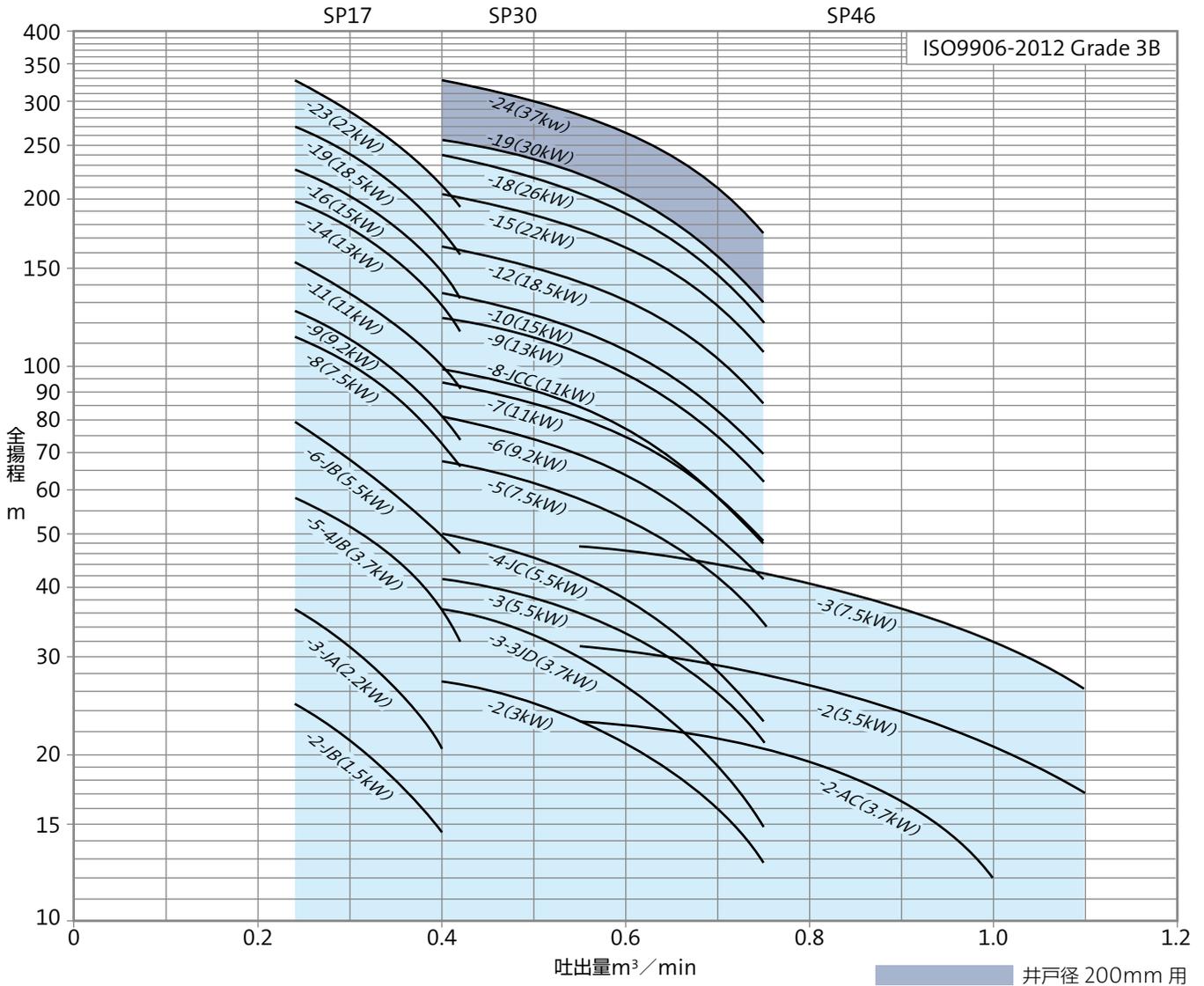
注) SP14-17 は 400V 級のみとなります。

塩ビ VP 管用

井戸径 (mm)	ポンプ口径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
100	40	SP7-6VP	1.5	Rp1 1/2	0.093	47.0	0.18	24.6	884	346	538	95	96	19.5	1
		SP7-9VP	2.2		//	71.2	//	37.6	1182	494	688	//	//	28.6	
		SP7-16VP	3.7		//	126.0	//	66.3	1627	589	1038	//	//	38.1	
		SP9-4VP	1.5	Rp1 1/2	0.118	34.5	0.232	18.4	784	346	438	//	//	18.4	
		SP9-6VP	2.2		//	52.5	//	28.8	1032	494	538	//	//	26.8	
		SP9-11VP	3.7		//	96.2	//	52.9	1377	589	788	//	//	35.1	

井戸径 150mm 用

■ 選定図



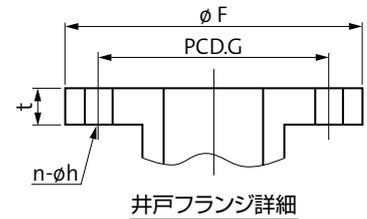
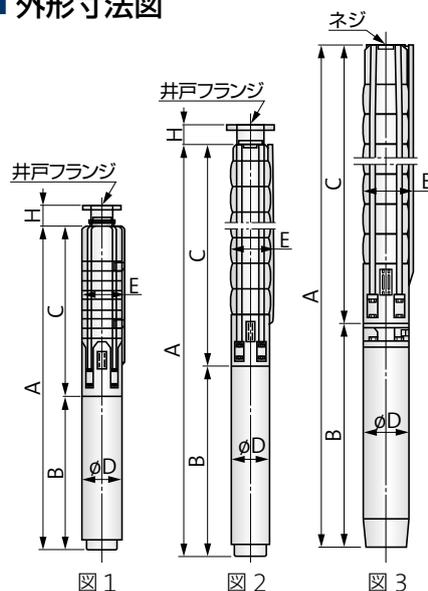
■ 口径表

●は標準 ○はオプション

機種名	SP 17	SP 30	SP 46
口径 (mm)			
50	●	○	
65	○	●	○ ネジ込
80	○	○	● ネジ込
100			○ ネジ込

口径を変更した場合、井戸径に御注意ください。

■ 外形寸法図



※ 井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位 mm

口径	F	G	n	h	t
40	115	90	6	12	14
50	125	100	6	12	14
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22

● SP17 ~ 215 型の吐出し口は、ネジ込み式接続も可能です。

■ 要目／外形寸法表

キャンド式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)	吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)								
150	50 (65) *(80)	SP17-2-JB	1.5	井戸フランジ	0.24	24.6	0.4	14.5	729	345	384	95	131	69	16.5	1
		SP17-3-JA	2.2		//	36.5	//	20.5	900	456	444	//	//	//	23	
		SP17-5-4JB	3.7		//	58	0.42	32	1140	576	564	//	//	//	30	
		SP17-6-JB	5.5		//	79	//	46	1250	607	643	139.5	142	//	54.5	
		SP17-8	7.5		//	113	//	65.7	1400	637	763	//	//	//	59.5	
		SP17-9	9.2		//	126	//	74.2	1490	667	823	//	//	//	63.5	
		SP17-11	11		//	154	//	90.8	1645	702	943	//	//	//	70.5	
		SP17-14	13		//	198	//	116	1880	757	1123	//	//	//	79	
		SP17-16	15		//	226	//	133	2060	817	1243	//	//	//	88	
		SP17-19	18.5		//	270	//	159	2300	877	1423	//	//	//	96.5	
		SP17-23	22		//	327	//	193	2626	947	1679	//	//	//	109.5	
	65 (50) *(80)	SP30-2	3		0.4	27.1	0.75	12.9	950	496	454	95	131	58	24	2
		SP30-3-JD	3.7		//	36.5	//	14.8	1126	576	550	//	//	//	31	
		SP30-3	5.5		//	41.4	//	21	1176	607	569	139.5	142	//	52.5	
		SP30-4-JC	//		//	50	//	23	1272	//	665	//	//	//	53.5	
		SP30-5	7.5		//	67.6	//	34.1	1398	637	761	//	//	//	58.5	
		SP30-6	9.2		//	81.4	//	41.6	1524	667	857	//	//	//	63.5	
		SP30-7	11		//	94	//	48.2	1655	702	953	//	//	//	68.5	
		SP30-8-JCC	//		//	98	//	48	1751	//	1049	//	//	//	71	
		SP30-9	13		//	122	//	62.6	1902	757	1145	//	//	//	78	
		SP30-10	15		//	135	//	69.8	2058	817	1241	//	//	//	85	
		SP30-12	18.5		//	164	//	85.5	2310	877	1433	//	//	//	94.5	
SP30-15	22	//	204	//	106	2668	947	1721	//	//	//	107.5				
SP30-24	37	//	329	//	173	4006	1405	2601	137	//	//	184.5				
150	80	SP46-2-AC	3.7	Rp3	0.55	23	1.0	12	1067	576	491	95	141	-	31	3
		SP46-2	5.5		//	31.5	1.1	17	1114	607	507	139.5	145	-	55	
		SP46-3	7.5		//	47.5	//	26.3	1257	637	620	//	//	-	58.5	

注) 上表 150mm 用ポンプを鋼管製以外の 6B (150A) 井戸へ使用すると、井戸ケーシングの変形によりポンプの設置・引き上げが困難になる場合があります。

注) * 井戸径 150 には入りませんのでご注意ください。

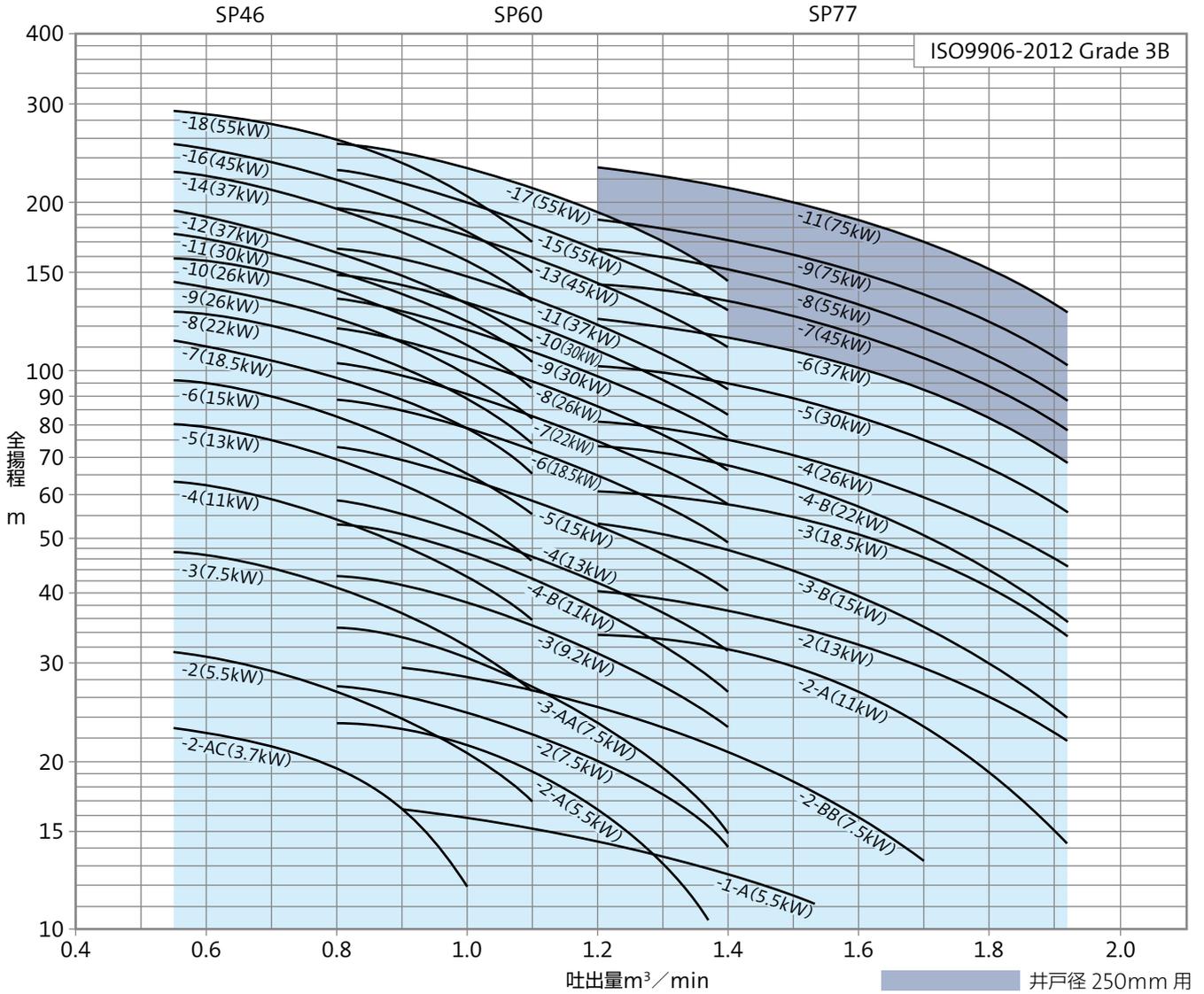
耐水絶縁式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)	吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)								
150	65 (50) *(80)	SP30-18	26	井戸フランジ	0.4	240	0.75	120	3218	1193	2025	144	144	58	155	2
		SP30-19	30		//	255	//	130	3414	1293	2121	//	//	//	156	
		SP30-24	37		//	329	//	173	3930	1300	2630	192	156	//	222	

注) * 井戸径 150 には入りませんのでご注意ください。

井戸径 200mm 用

■ 選定図



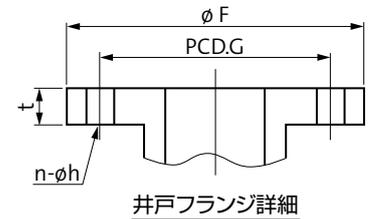
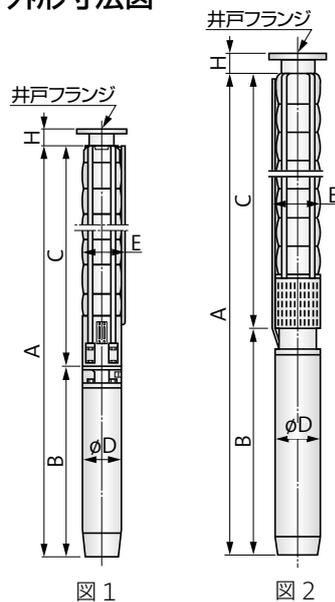
■ 口径表

●は標準 ○はオプション

機種名	SP 46	SP 60	SP 77
口径 (mm)			
65	○	○	
80	●	○	
100	○	●	●
125			○

口径を変更した場合、井戸径に御注意ください。

■ 外形寸法図



※ 井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位 mm

口径	F	G	n	h	t
40	115	90	6	12	14
50	125	100	6	12	14
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22

● SP17 ~ 215 型の吐出し口は、ネジ込み式接続も可能です。

■ 要目 / 外形寸法表

キャンド式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)	吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)								
200	80 (65) (100)	SP46-2-AC	3.7	井戸フランジ	0.55	23	1.0	12	1067	576	491	95	141	62	31	1
		SP46-2	5.5		〃	31.5	1.1	17	1114	607	507	139.5	145	〃	55	
		SP46-3	7.5		〃	47.5	〃	26.3	1257	637	620	〃	〃	〃	58.5	
		SP46-4	11		〃	63.2	〃	35.9	1435	702	733	〃	150	〃	67	
		SP46-5	13		〃	80.1	〃	45.9	1603	757	846	〃	〃	〃	75.5	
		SP46-6	15		〃	96	〃	55.2	1776	817	959	〃	〃	〃	84.5	
		SP46-7	18.5		〃	113	〃	65.3	1949	877	1072	〃	〃	〃	91.5	
		SP46-8	22		〃	128	〃	74	2132	947	1185	〃	〃	〃	102.5	
		SP46-12	37		〃	193	〃	112	3042	1405	1637	137	〃	〃	174	
		SP46-14	〃		〃	226	〃	133	3284	〃	1879	〃	〃	〃	179	
	100 (65) (80)	SP60-2-A	5.5		0.8	23.6	1.37	10.4	1114	607	507	139.5	147	70	53	
		SP60-2	7.5		〃	27.3	1.4	14.1	1144	637	〃	〃	〃	〃	55.5	
		SP60-3-AA	〃		〃	34.5	〃	14.8	1257	〃	620	〃	〃	〃	58.5	
		SP60-3	9.2		〃	42.9	〃	23	1287	667	〃	〃	〃	〃	61	
		SP60-4-B	11		〃	53.2	〃	26.7	1435	702	733	〃	152	〃	68	
		SP60-4	13		〃	57.8	〃	31.6	1490	757	〃	〃	〃	〃	72.5	
		SP60-5	15		〃	73.1	〃	40.3	1663	817	846	〃	〃	〃	81.5	
		SP60-6	18.5		〃	89	〃	49.6	1836	877	959	〃	〃	〃	89.5	
		SP60-7	22		〃	103	〃	57.7	2019	947	1072	〃	〃	〃	99.5	
		SP60-11	37		〃	165	〃	92.5	2929	1405	1524	137	〃	〃	168	
	100 *(125)	SP77-1-A	5.5		0.9	16.4	1.533	11.1	1225	607	618	139.5	178	95	65	
		SP77-2-BB	7.5		〃	29.5	1.7	13.3	1383	637	746	〃	〃	〃	71.5	
		SP77-2-A	11		1.2	33.8	1.92	14.2	1448	702	〃	〃	186	〃	78	
		SP77-2	13		〃	40.1	〃	21.9	1503	757	〃	〃	〃	〃	83.5	
		SP77-3-B	15		〃	53	〃	24	1691	817	874	〃	〃	〃	95.5	
		SP77-3	18.5		〃	61.4	〃	33.7	1751	877	〃	〃	〃	〃	100.5	
		SP77-4-B	22		〃	73.3	〃	35.8	1950	947	1003	〃	〃	〃	110.5	
		SP77-6	37		〃	124	〃	68.3	2664	1405	1259	137	〃	〃	183	

注) * 井戸径 200 には入りませんのでご注意ください。

耐水絶縁式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	重量 (kg)	図示番号	
					吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)	吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)									
200	80 (65) (100)	SP46-9	26	井戸フランジ	0.55	144	1.1	83.5	2491	1193	1298	144	150	62	147	1	
		SP46-10	〃		〃	159	〃	93.1	2604	〃	1411	〃	〃	〃	150		
		SP46-11	30		〃	176	〃	103	2817	1293	1524	〃	〃	〃	153		
		SP46-12	37		〃	193	〃	112	2966	1300	1666	192	〃	〃	212		
		SP46-14	〃		〃	226	〃	133	3208	〃	1908	〃	〃	〃	220		
		SP46-16	45		〃	256	〃	150	3514	1380	2134	〃	〃	〃	240		
		SP46-18	55		〃	290	〃	170	3980	1620	2360	〃	〃	〃	291		
		SP60-8	26		0.8	119	1.4	66.4	2378	1193	1185	144	152	70	145		
	SP60-9	30	〃		134	〃	75.4	2591	1293	1298	〃	〃	〃	157			
	100 (65) (80)	SP60-10	〃		〃	149	〃	83.7	2704	〃	1411	〃	〃	〃	160		
		SP60-11	37		〃	165	〃	92.5	2853	1300	1553	192	156	〃	212		
		SP60-13	45		〃	195	〃	110	3175	1380	1795	〃	〃	〃	232		
		SP60-15	55		〃	227	〃	129	3641	1620	2021	〃	〃	〃	284		
		SP60-17	〃		〃	256	〃	145	3867	〃	2247	〃	〃	〃	287		
		100 *(125)	SP77-4		26	1.2	81.3	1.92	44.4	2196	1193	1003	144	186	95		155
			SP77-5		30	〃	102	〃	55.7	2424	1293	1131	〃	〃	〃		159
	SP77-6		37		〃	124	〃	68.3	2573	1300	1273	192	204	〃	220		
	SP77-7		45		〃	143	〃	78.1	2781	1380	1401	〃	〃	〃	249		
SP77-8	55		〃	164	〃	88.2	3149	1620	1529	〃	〃	〃	288				
SP77-9	75		〃	186	〃	102	3517	1860	1657	〃	〃	〃	338				
250	100 *(125)	SP77-11	〃	〃	230	〃	128	3774	〃	1914	〃	〃	〃	346			

注) * 井戸径 200 には入りませんのでご注意ください。

■ 要目／外形寸法表

キャンド式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
250	125 (100)	SP95-1	7.5	井戸フランジ	1.2	21.7	2.0	15.3	1260	637	623	139.5	178	69.5	1
		SP95-2-AB	11		//	31	//	17.2	1453	702	751	//	186	80	
		SP95-2	15		//	44	2.4	17.5	1568	817	//	//	//	91.5	
		SP95-3-B	18.5		//	58.8	//	19.2	1756	877	879	//	//	100.5	
		SP95-3	22		//	67.2	//	27.2	1826	947	//	//	//	110.5	
		SP95-5	37		//	113	//	46.5	2555	1405	1150	137	//	177	
		SP95-11	93		//	248	//	102	3666	1748	1918	191	204	383	
	125 *(150)	SP125-1-JA	11		1.8	21.5	2.8	10.4	1476	702	774	139.5	218	86	
		SP125-1-JB	15		//	31.3	//	23.1	1591	817	//	//	//	97.5	
		SP125-2-JCC	18.5		//	42.5	//	20	1807	877	930	//	//	107.5	
		SP125-2-AA	22		//	47.8	3.1	19.1	1877	947	//	//	//	120.5	
		SP125-2	37		//	67.3	//	41.1	2335	1405	//	137	//	180	
		SP125-5	93		//	170	//	104	3146	1748	1398	191	227	384	

注) * 井戸径 250 には入りませんのでご注意ください。

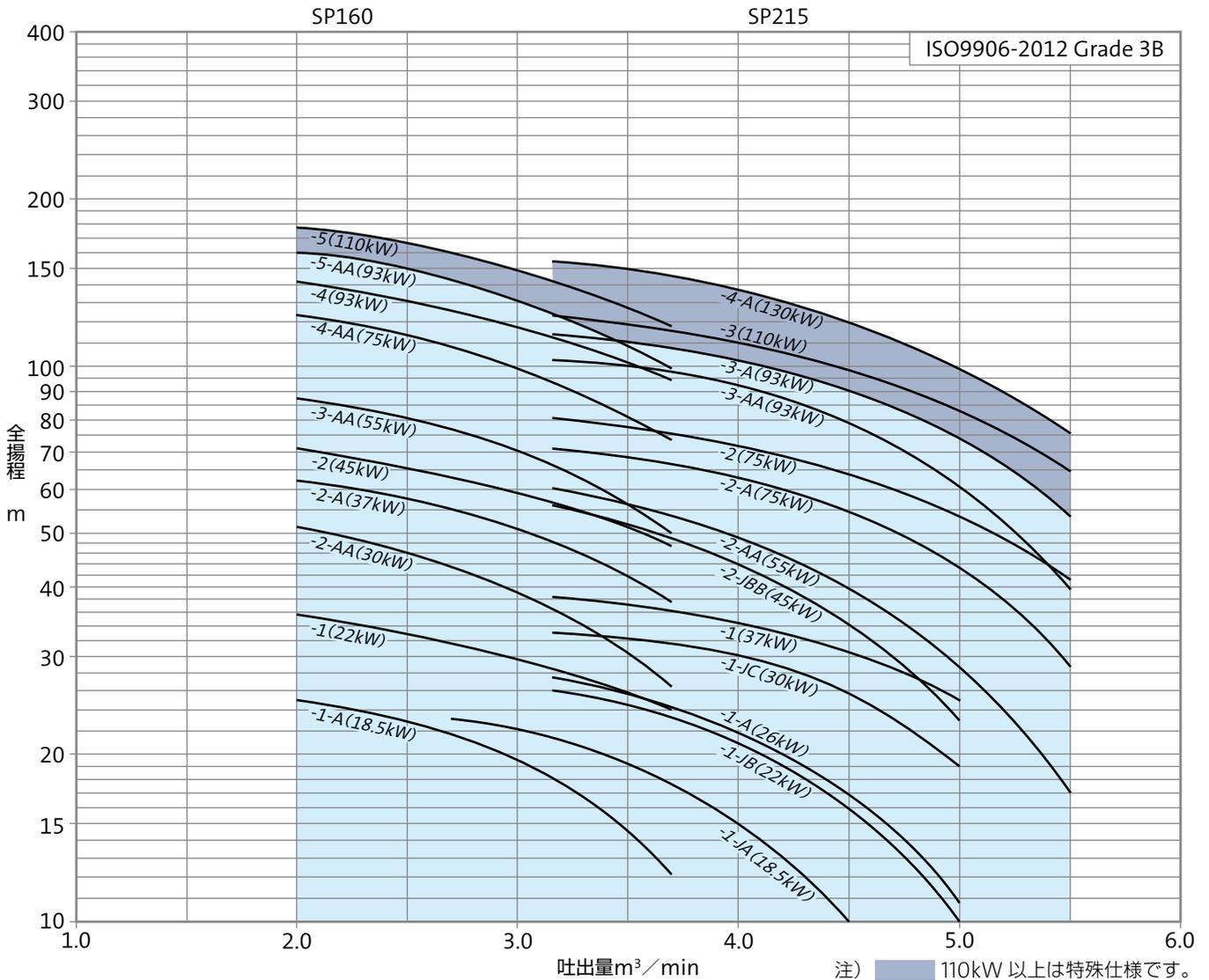
耐水絶縁式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
250	125 (100)	SP95-4	30	井戸フランジ	1.2	89	2.4	36.1	2301	1293	1008	144	186	152	1
		SP95-5	37		//	113	//	46.5	2450	1300	1150	192	204	212	
		SP95-6	45		//	133	//	54.4	2658	1380	1278	//	//	231	
		SP95-7	55		//	156	//	63.8	3026	1620	1406	//	//	279	
		SP95-9	75		//	206	//	87	3522	1860	1662	//	//	332	
	125 *(150)	SP125-2-A	30		1.8	57.7	3.1	29.7	2223	1293	930	144	218	161	
		SP125-2	37		//	67.3	//	41.1	2230	1300	//	192	227	218	
		SP125-3-A	45		//	90.5	//	49.9	2466	1380	1086	//	//	239	
		SP125-3	55		//	101	//	62	2706	1620	//	//	//	284	
		SP125-4-A	75		//	125	//	71	3102	1860	1242	//	//	338	
		SP125-5-AA	//		//	151	//	81.9	3258	//	1398	//	//	341	

注) * 井戸径 250 には入りませんのでご注意ください。

井戸径 300mm 用

■ 選定図



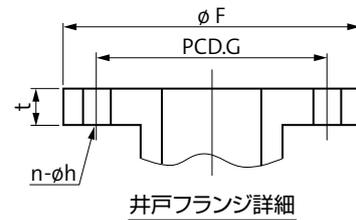
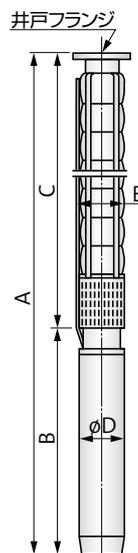
■ 口径表

●は標準 ○はオプション

機種名		SP 160	SP 215
口径 (mm)	100		
	125	○	
	150	●	●
	200		○

口径を変更した場合、井戸径に御注意ください。

■ 外形寸法図



※ 井戸フランジ寸法表 (JIS B8324 準拠) 単位 mm

口径	F	G	n	h	t
40	115	90	6	12	14
50	125	100	6	12	14
65	140	115	8	12	14
80	165	136	8	15	18
100	180	155	8	15	18
125	224	190	8	19	20
150	258	224	8	19	22
200	305	272	12	19	22

● SP17 ~ 215 型の吐出し口は、ネジ込み式接続も可能です。

■ 要目／外形寸法表

キャンド式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
300	150 (125)	SP160-1-A	18.5	井戸フランジ	2.0	24.9	3.7	12.1	1533	877	656	139.5	218	107.5	1
		SP160-1	22		//	35.8	//	24	1603	947	//	//	//	114.5	
		SP160-2-A	37		//	62.1	//	37.6	2216	1405	811	137	//	180	
		SP160-4	93		//	142	//	94.7	2870	1748	1122	191	227	378	
		SP160-5-AA	//		//	160	//	98.8	3026	//	1278	//	//	384	
		SP160-5	110		//	178	//	118	3254	1976	//	//	//	428	
	150 *(200)	SP215-1-JA	18.5		2.7	23.2	4.5	10	1672	877	795	139.5	247	106.5	
		SP215-1-JB	22		3.16	26	5.0	10	1742	947	//	//	//	114.5	
		SP215-1	37		//	38.2	//	25.2	2200	1405	//	137	//	178	
		SP215-3-AA	93		//	103	5.5	39.5	2895	1748	1147	191	//	385	
		SP215-3-A	//		//	114	//	53.4	//	//	//	//	//	//	
		SP215-3	110		//	122	//	64.8	3123	1976	//	//	//	429	
		SP215-4-A	130		//	154	//	75.5	3502	2179	1323	//	//	486	

注) * 井戸径 300 には入りませんのでご注意ください。

耐水絶縁式電動機付

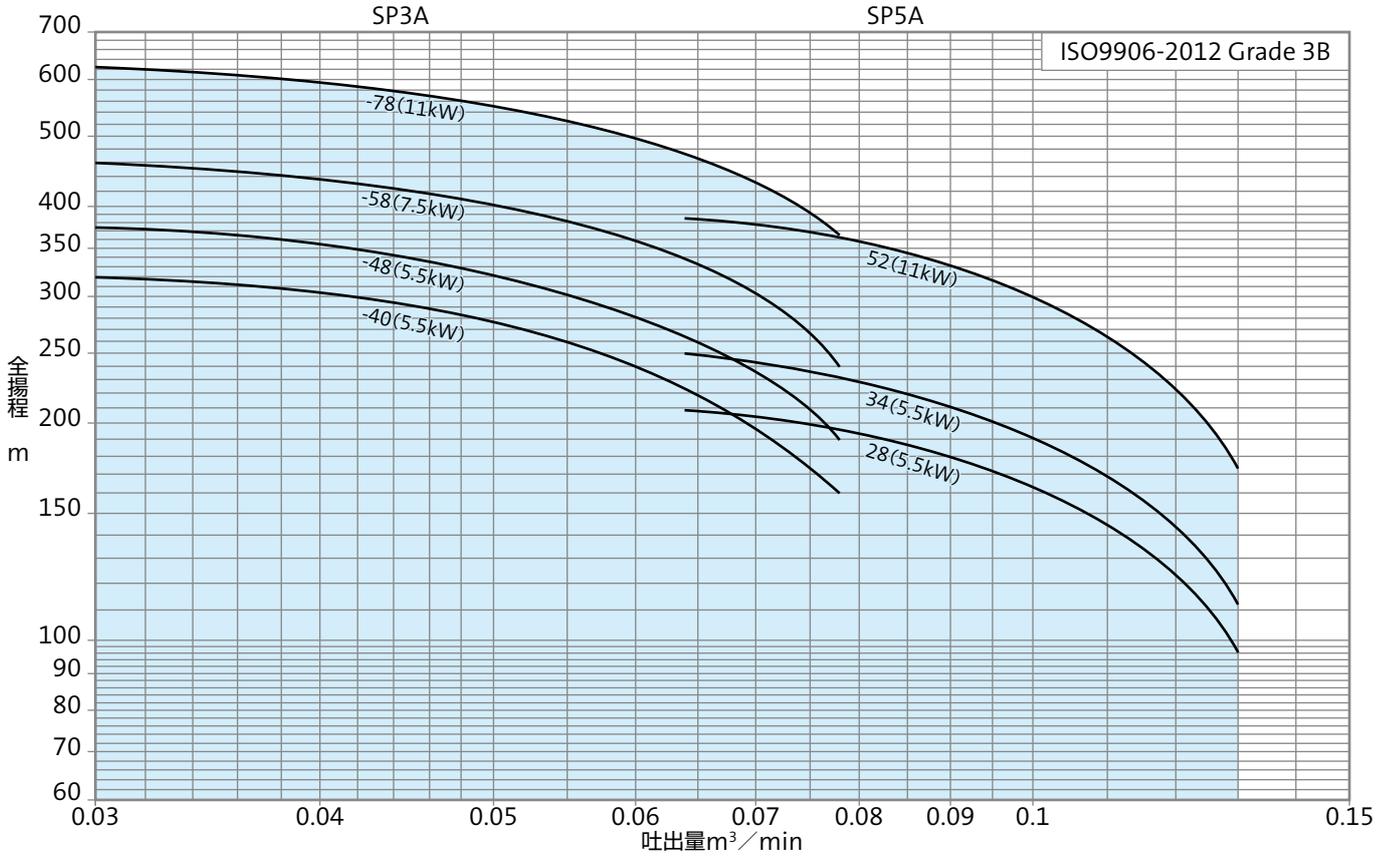
井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m^3/min)	全揚程 (m)							
300	150 (125)	SP160-2-AA	30	井戸フランジ	2.0	51.4	3.7	26.3	2104	1293	811	144	218	159	1
		SP160-2-A	37		//	62.1	//	37.6	2111	1300	811	192	227	216	
		SP160-2	45		//	71	//	47.4	2191	1380	811	//	//	231	
		SP160-3-AA	55		//	87.4	//	50	2587	1620	967	//	//	284	
		SP160-4-AA	75		//	123	//	73.5	2982	1860	1122	//	//	336	
	150 *(200)	SP215-1-A	26		3.16	27.5	5.0	10.8	1988	1193	795	144	247	159	
		SP215-1-JC	30		//	33	//	19	2088	1293	//	//	//	//	
		SP215-1	37		//	38.2	//	25.2	2095	1300	//	192	//	216	
		SP215-2-JBB	45		//	56	//	23	2351	1380	971	//	//	243	
		SP215-2-AA	55		//	60.1	5.5	17	2591	1620	//	//	//	288	
		SP215-2-A	75		//	71.1	//	28.6	2831	1860	//	//	//	334	
		SP215-2	//		//	80.3	//	41.3	//	//	//	//	//	//	

注) * 井戸径 300 には入りませんのでご注意ください。

高揚程シリーズ

本ページ記載のポンプ型式は、弊社標準仕様外となりますので、御用命の際は納期・仕様・価格等必ず御確認下さい。

■ 選定図

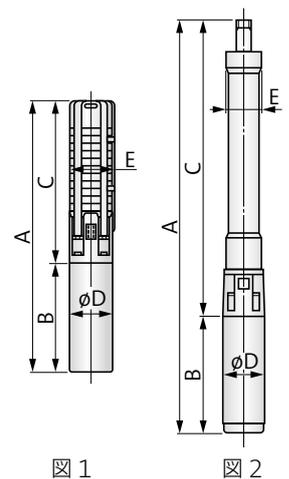


■ 要目／外形寸法表

キャンド式電動機付

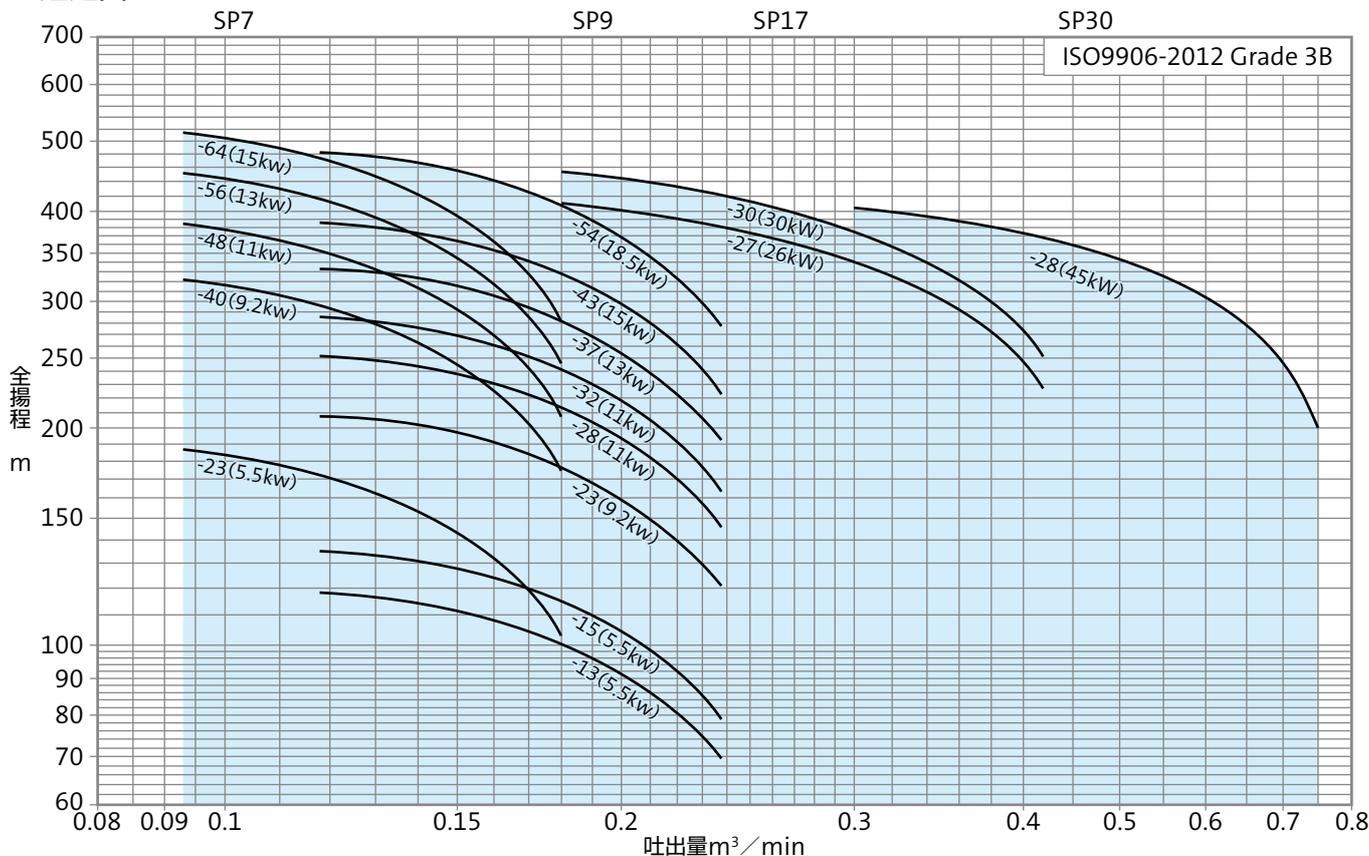
井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要 目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)							
100	32	SP3A-40	5.5	Rp1 1/4	0.03	320	0.078	160	1816	776	1040	95	98	46.3	1
		SP3A-48	"		"	375	"	190	1984	"	1208	"	"	47.1	
	40	SP5A-28	"	Rp1 1/2	0.064	209	0.13	96.1	1563	"	787	"	"	37.4	
		SP5A-34	"		"	250	"	112	1689	"	913	"	"	40.4	
150	32	SP3A-58	7.5	R1 1/4	0.03	460	0.078	240	2435	637	1798	139.5	138	85.3	2
		SP3A-78	11		"	627	"	366	2920	702	2218	"	140	100	
	40	SP5A-52	"	R1 1/2	0.064	386	0.13	173	2365	"	1663	"	"	89.5	

■ 外形図



本ページ記載のポンプ型式は、弊社標準仕様外となりますので、御用命の際は納期・仕様・価格等必ず御確認下さい。

■ 選定図

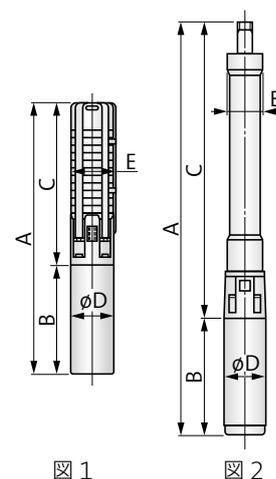


■ 要目/外形寸法表

キャンド式電動機付

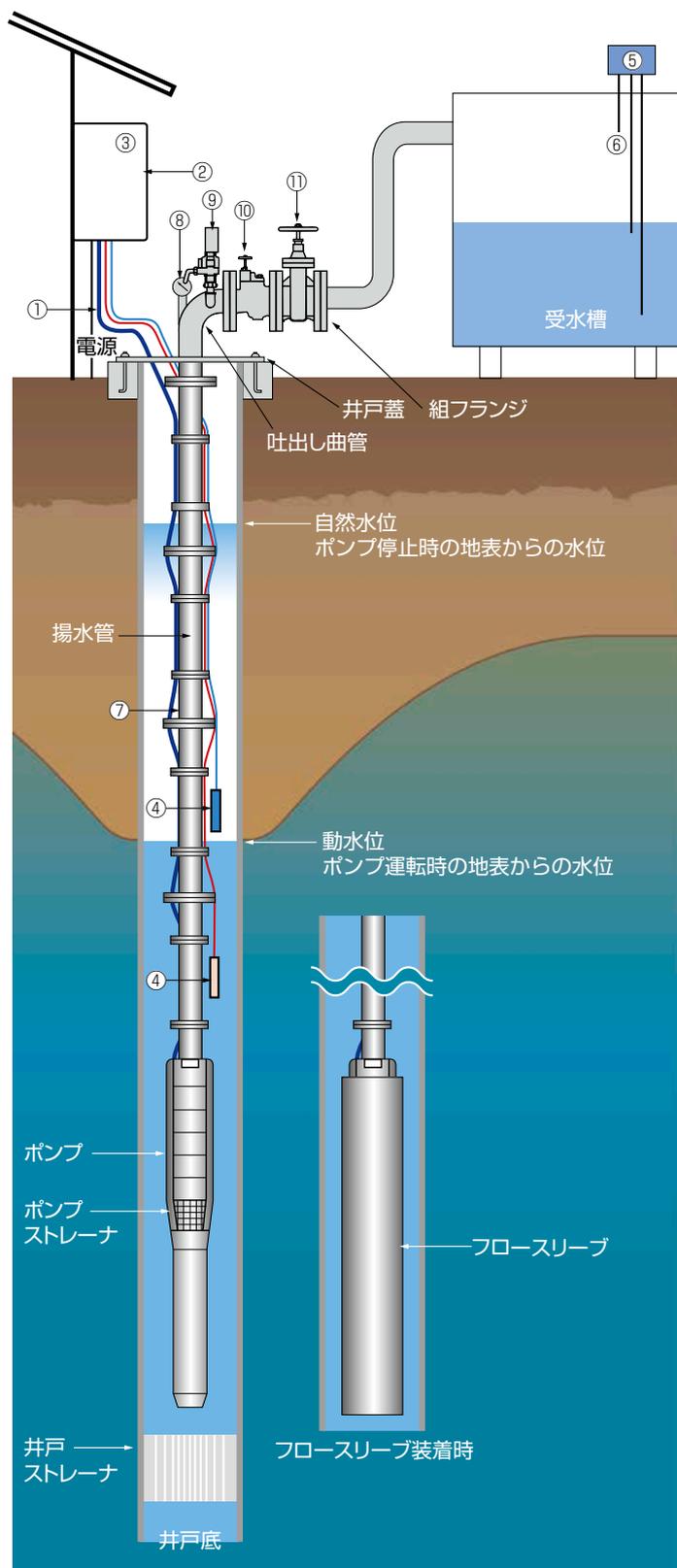
井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)							
100	50	SP7-23	5.5	Rp2	0.093	187.3	0.18	103.2	2227	776	1451	95	98	49.6	1
		SP9-13	//	Rp2	0.118	118.2	0.232	69.4	1664	//	888	//	//	41.9	
		SP9-15	//		//	135.7	//	79.1	1764	//	988	//	//	43.1	
150	50	SP7-40	9.2	Rp2	0.093	322.5	0.18	175.1	2968	667	2301	139.5	113	77.7	2
		SP7-48	11		//	385.1	//	207.8	3698	702	2996	//	140	107.7	
		SP7-56	13	R2	//	452.1	//	245.9	4153	757	3396	//	//	119.1	
		SP7-64	15		//	517.1	//	281.6	4613	817	3796	//	//	128.3	
		SP9-23	9.2	Rp2	0.118	207.8	0.232	121.0	2118	667	1451	//	113	67.6	1
		SP9-28	11		//	252.1	//	145.9	2403	702	1701	//	119	74.6	
		SP9-32	//		//	286.0	//	163.7	2603	//	1901	//	//	77.0	
		SP9-37	13		//	332.7	//	192.4	2908	757	2151	//	//	84.5	
		SP9-43	15	R2	//	386.7	//	223.7	3563	817	2746	//	140	110.0	2
		SP9-54	18.5		//	483.3	//	277.4	4173	877	3296	//	//	125.6	

■ 外形図



耐水絶縁式電動機付

井戸径 (mm)	ポンプ径 (mm)	機種名	出力 (kW)	接続形状	要目				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	重量 (kg)	図示番号
					吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)	吐出量 (m³/min)	全揚程 (m)							
150	65	SP17-27	26	Rp2 1/2	0.18	411	0.42	227	3112	1193	1919	144	144	147	1
		SP17-30	30		//	454	//	251	3392	1293	2099	//	//	161	
200	80	SP30-28	45	Rp3	0.3	406	0.75	200	4394	1380	3014	192	156	245	



1) 柱状図の作成について

地層表により井戸のストレーナの位置を知りポンプの据え付け位置を決定します。地層表は将来ポンプ容量の変更及び井戸掃除を行う場合の資料ともなりますので必ず作成、保管願います。

2) ポンプの据え付け位置について

ポンプの吸入口を井戸ストレーナの近くに設置すると、多量の砂を吸込み、ポンプの寿命を縮めるばかりでなく、故障のもとになります。ポンプはできるだけ井戸ストレーナより上方に離して据え付けてください。井戸底からのポンプ位置は、出来るだけ離してください。長時間ご使用の間に、井戸底には泥、砂が溜まり、ポンプが埋るおそれがあります。

3) 井戸掃除について

深井戸水中ポンプ SP 型は特に耐砂性能について比類の無い特殊設計仕様ですが、井戸掃除は必ず行ってください。

4) 運転水位に関するご注意

最大水量を吐出した時の井戸の運転水位の調査を充分に行い、この最低運転水位においてもポンプの上部が水面上に露出しないように注意してください。

ポンプ型式	最低必要水没深さ	ポンプ型式	最低必要水没深さ	ポンプ型式	最低必要水没深さ
SP2A, SP3A	0.5m	SP46, SP60	3m	SP125	4m
SP5A, SP7, SP9, SP14	1m	SP77	3m	SP160	4m
SP17, SP30	2m	SP95	4m	SP215	6m

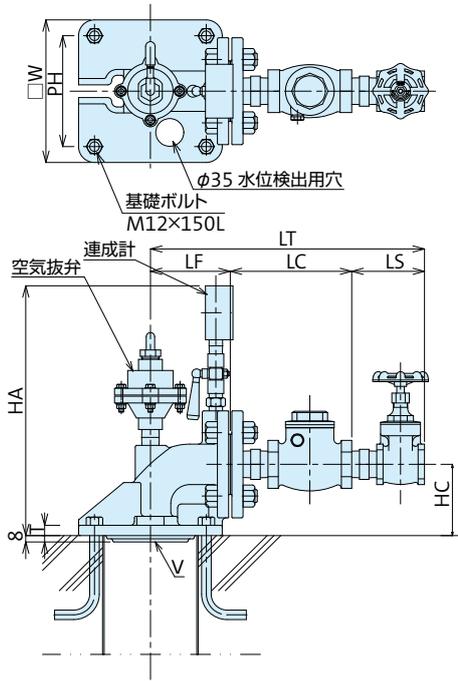
■ 特別付属品

- ① 水中ケーブル
水中ケーブル選定表を参照ください。
- ② 制御盤
制御盤仕様を確認ください。
- ③ 液面リレー
制御方式により選定ください。
- ④ MA 電極
井戸水位による自動運転に使用します。
- ⑤ 電極保持機
受水槽に電極を固定します。
- ⑥ MB 電極
受水槽の水位による自動運転に使用します。
- ⑦ 揚水管
ポンプの吐出した水を地上まで揚水します。
- ⑧ 連成計
ポンプの地上吐出圧を測定します。
- ⑨ 空気抜き弁
ポンプ始動時の揚水管内の空気排出、停止時の吸入を行います。
- ⑩ チャッキ弁
地上配管内の水の逆流を防止します。
- ⑪ スルース弁
吐出量の調整に使用します。
- ⑫ フロースリーブ
電動機表面を通過する流速が 0.15m/秒を確保できない場合に使用します。

■ 井戸蓋外形図

(1) ネジ込み式

①井戸径 100, 150 口径 25A, 32A, 40A, 50A (SCS13A)

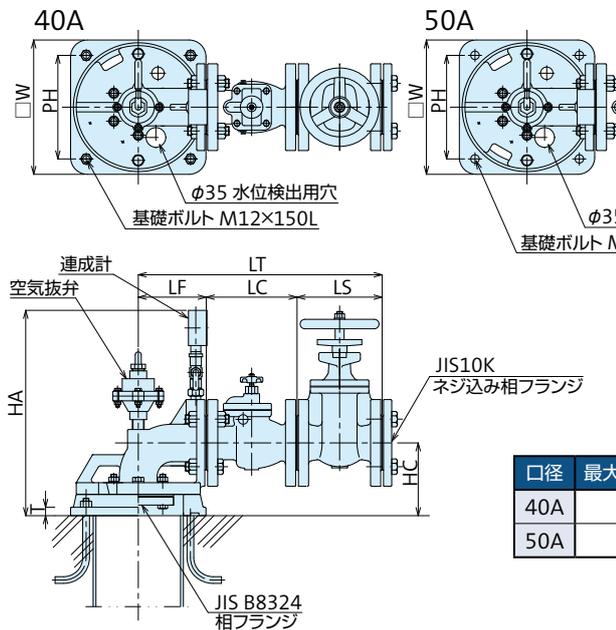


口径	最大使用可能ケーブル (井戸径)
25A	14mm ² (100) 22mm ² (150)
32A	14mm ² (100) 22mm ² (150)
40A	14mm ² (100) 22mm ² (150)
50A	5.5mm ² (100) 22mm ² (150)

口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	V
25A	100, 150	180	140	13	90	290	100	110	80	316	Rc1
32A	〃	〃	〃	〃	〃	312	〃	122	90	〃	Rc1 1/4
40A	〃	〃	〃	〃	〃	361	〃	158	103	318	Rc1 1/2
50A	〃	〃	〃	〃	100	402	〃	184	118	336	Rc2

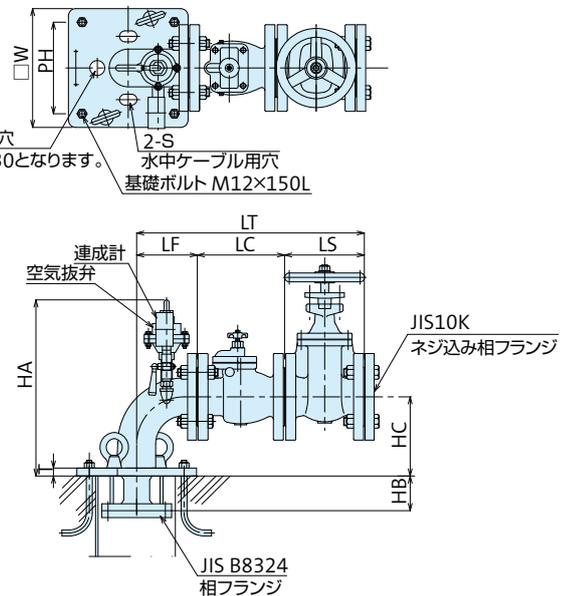
(2) フランジ式 (標準型)

①井戸径 150, 200 口径 40A, 50A (SCS13A)



口径	最大使用可能ケーブル
40A	22mm ²
50A	22mm ²

②井戸径 150 ~ 300 口径 65A ~ 150A (SS/SUS304/SUS316)



口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	HB	S
40A	150, 200	240	185	15	120	407	120	145	140	349		
50A	〃	〃	〃	〃	130	432	〃	160	150	367		

口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	HB	S
65A	150, 200	240	185	16	160	457	120	175	160	366	70	35 × 22 長穴
80A	200, 250	300	230	〃	200	512	150	185	175	407	80	45 × 22 長穴
100A	〃	〃	〃	22	225	587	155	230	200	446	〃	55 × 22 長穴
125A	250, 300	360	280	〃	255	702	220	255	225	486	90	〃
150A	300	400	310	〃	275	807	250	290	265	526	100	〃

(3) フランジ式 (高揚程型)

①口径 40A, 65A ~ 150A (SS/SUS304/SUS316)

②口径 50A (SS/SUS304/SUS316)

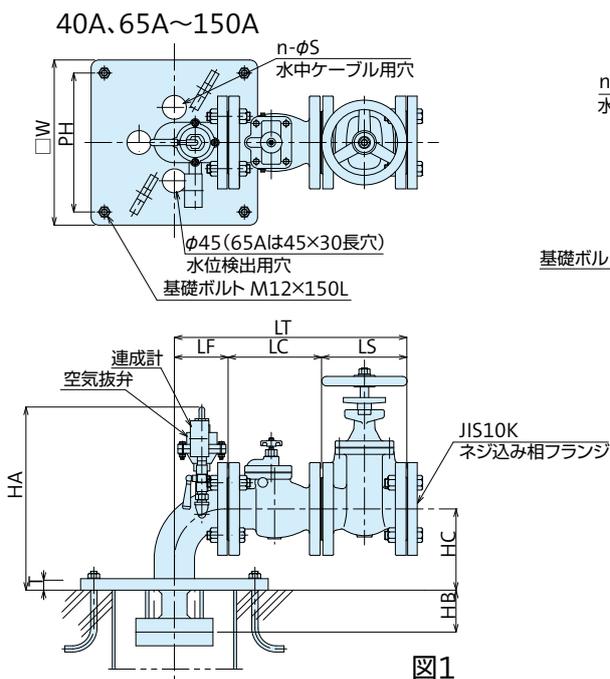


図1

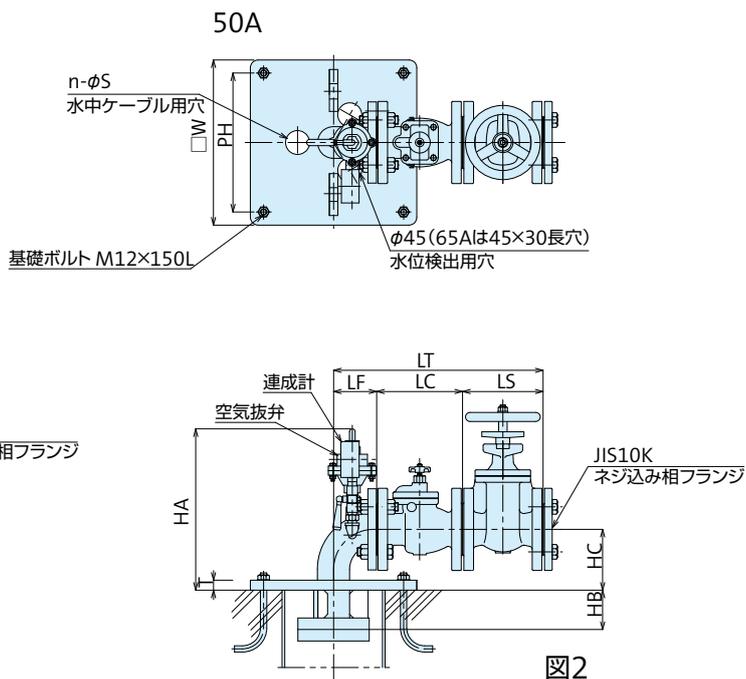
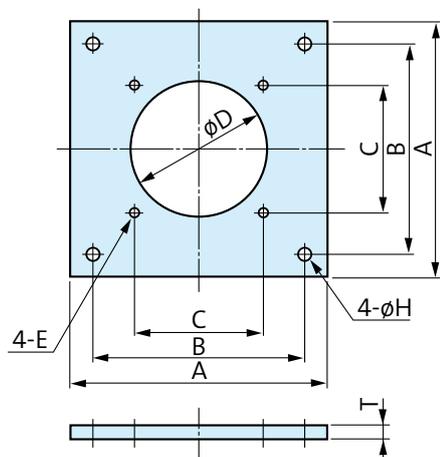


図2

口径	井戸径	W	PH	T	HC	LT	LF	LC	LS	HA	HB	n	S	図示番号
40A	150, 200	315	265	19	97	349	62	145	140	275	75	1	45	図1
50A	//	315	//	//	116	393	81	160	150	305	//	2	45	図2
65A	//	355	305	22	155	437	100	175	160	355	80	//	45 × 30 長穴	図1
80A	200, 250	355	//	//	184	481	119	185	175	395	//	//	45	//
100A	//	410	360	//	//	589	157	230	200	408	//	//	50	//
125A	250, 300	475	425	25	281	678	196	255	225	520	90	//	//	//
150A	300	510	460	//	329	791	234	290	265	580	100	//	//	//

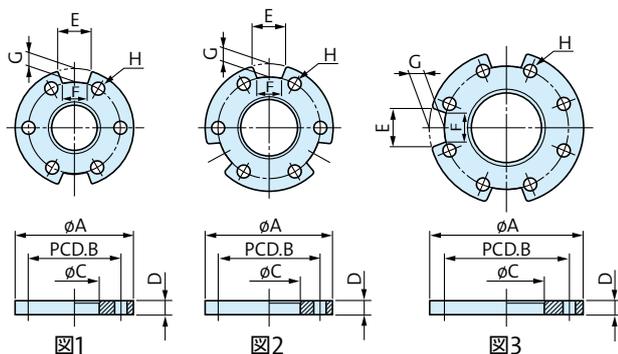
■ ベースプレート外形図

本ベースプレートは、標準型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。



適用井戸蓋口径		最大適用井戸径 (mm)	A	B	C	D	E	H	T	重量 (kg)
ネジ込式	フランジ式									
25A ~ 50A		200	280	230	140	150	M12	15	16	7.6
65A ~ 80A	40A ~ 65A	250	340	280	185	180	M12	15	16	11.3
100A	80A ~ 100A	300	400	340	230	240	M12	15	22	17.1
//	//	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)



(a) 標準型井戸フランジ寸法表 (JIS.B8324 準拠) 単位 : mm

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	//	//	//	//	//
65	3	140	115	77.1	//	//	//	//	8-φ12
80		165	136	90.0	18	36	26	15	8-φ15
100		180	155	115.4	//	40	32	16	//
125		224	190	141.2	20	50	42	18	8-φ19
150		258	224	166.6	22	//	//	17	//

(b) 高揚程型井戸フランジ寸法表 単位 : mm

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	//	//	//	//	//
65	3	146	120	77.1	26	//	//	//	8-φ15
80		185	145	90.0	//	40	32	16	8-φ19
100		195	160	115.4	28	//	//	//	//
125		240	200	141.2	//	50	42	18	8-φ23
150		290	240	166.6	32	//	//	17	//

◆ 井戸フランジ許容荷重 (kg)

下表より井戸フランジの種類 (標準型・高揚程型) を決定ください。

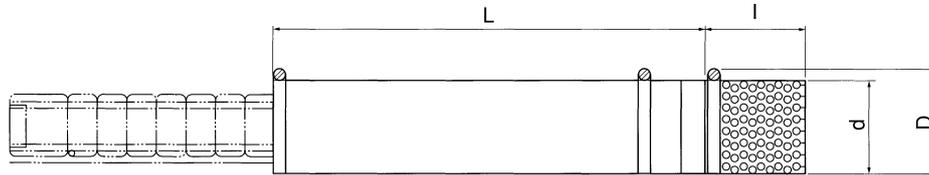
口径	標準型 (JIS B8324 準拠)	高揚程型
40	2300	3350
50	2300	3350
65	3050	4500
80	4500	8350
100	4500	8350
125	8350	13050
150	8350	13050

井戸フランジ許容荷重

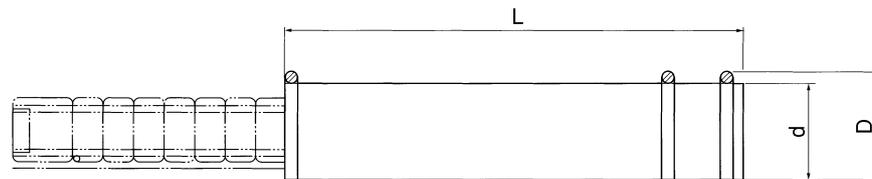
= ポンプ重量 + 揚水管重量 (満水時) + ケーブル重量 + 揚水管最上部内圧による荷重

■ フロースリーブ

- 水中電動機にフロースリーブを取り付けると、汲み上げる液体が電動機表面に沿って、ポンプの吸い込み口コネクターの方向に流れるため、電動機の冷却効率を上げることができます。
- フロースリーブは井戸径が大きい場合、最小流速 0.15m/sec 以上確保するために使用ください。(揚水量により流速は異なりますので、詳細は別途お問合せください)
- このフロースリーブは電動機が垂直方向でも水平方向でも取り付けが可能です。電動機が水平の場合は、サポートブラケットが必要になります。



ストレーナ付き



ストレーナ無し

ポンプ型式	水中電動機仕様			寸法												
	型式	サイズ	出力 (kW)	スリーブ全長 L (mm)	ストレーナ全長 l (mm)	外径		重量 (kg)								
						D (mm)	d (mm)									
SP2A-5	MS402	4INCH	0.37	400	117	130	115	1.9								
SP2A-8			0.55													
SP2A-10			0.75													
SP2A-15			1.1													
SP2A-20			1.5													
SP2A-30	MS4000	4INCH	2.2	500	117	130	115	2.1								
SP2A-42			3.7													
SP2A-50			3.7													
SP2A-42	MS4000	4INCH	3.7	800					117	130	115	2.9				
SP2A-50			3.7													
SP2A-50			3.7													
SP3A-3	MS402	4INCH	0.37	400	117	130	115	1.9								
SP3A-5			0.55													
SP3A-7			0.75													
SP3A-10			1.1													
SP3A-13			1.5													
SP3A-20	MS4000	4INCH	2.2	500	117	130	115	2.1								
SP3A-27			3.7													
SP3A-33			3.7													
SP3A-40			5.5													
SP3A-48			5.5													
SP3A-58	MS6000	6INCH	7.5	1000	192	200	180	5.8								
SP3A-78			11													
SP3A-78			11													
SP5A-4	MS402	4INCH	0.75	400					117	130	115	1.9				
SP5A-7			1.1	500								117	130	115	2.1	
SP5A-9			1.5													
SP5A-14	MS4000		4INCH	2.2	800	117	130	115								2.9
SP5A-19				3.7												
SP5A-23		3.7														
SP5A-28	MS4000	4INCH		5.5	1000				117	130	115	3.5				
SP5A-34				5.5												
SP5A-34			5.5													
SP5A-34	MS6000		6INCH	5.5	800	158	180	160					4.8			
SP5A-46				7.5												
SP5A-52		11														
SP5A-46	MS6000	6INCH	7.5	800	158				180	160	4.8					
SP5A-52			11													
SP5A-52	11															

ポンプ型式	水中電動機仕様			寸法										
	型式	サイズ	出力	スリーブ全長	ストレーナ全長	外径		重量						
			(kW)	L (mm)	l (mm)	D (mm)	d (mm)		(kg)					
SP7-4	MS402	4INCH	1.1	500	117	130	115	2.1						
SP7-6			1.5											
SP7-8			1.9											
SP7-9	MS4000	4INCH	2.2	800	117	130	115	2.9						
SP7-12			2.7											
SP7-16			3.7											
SP7-23			5.5											
SP7-23	MS6000	6INCH	5.5	800	158	180	160	4.8						
SP7-32			7.5											
SP7-40			9.2											
SP7-48			11	1000	192	200	180	5.8						
SP7-56			13											
SP7-64			15											
SP7-64			1050				6.1							
SP9-3	MS402	4INCH	1.1	500	117	130	115	2.1						
SP9-4			1.5											
SP9-5			1.9											
SP9-6	MS4000	4INCH	2.2	800	117	130	115	2.9						
SP9-8			2.7											
SP9-9			3											
SP9-11			3.7											
SP9-13			5.5											
SP9-15			5.5											
SP9-13	MS6000	6INCH	5.5	800	158	180	160	4.8						
SP9-15			5.5											
SP9-19			7.5											
SP9-21			7.5											
SP9-23			9.2	1000					192	200	180	6.1		
SP9-28			11											
SP9-32			11											
SP9-37			13											
SP9-43									15	1050	192	200	180	6.1
SP9-54									18.5					
SP14-3	MS402	4INCH	1.5	500	117	130	115	2.1						
SP14-5	MS4000		2.2	800				117	130	115	2.9			
SP14-8			3.7											
SP14-11			5.5								1000			
SP17-2-JB	MS402	4INCH	1.5	550	158	160	145	2.8						
SP17-3-JA	MS4000		2.2	800				158	160	145	3.7			
SP17-5-4-JB			3.7											
SP17-6-JB	MS6000	6INCH	5.5	1000	192	200	180	4.9						
SP17-8			7.5											
SP17-9			9.2											
SP17-11			11											
SP17-14			13	1250				192	200	180	5.8			
SP17-16			15											
SP17-19			18.5											
SP17-19								22	1700	192	200	180	6.9	
SP17-23			26											
SP17-27			30											
SP17-30	MMS6							9.4						

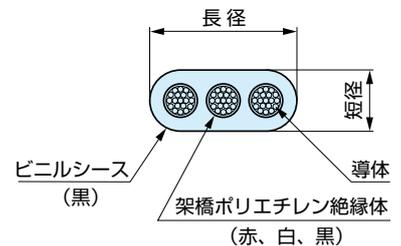
ポンプ型式	水中電動機仕様			寸法				
	型式	サイズ	出力	スリーブ全長	ストレーナ全長	外径		重量
			(kW)	L (mm)	l (mm)	D (mm)	d (mm)	(kg)
SP30-2	MS4000	4INCH	3	800	158	160	145	3.7
SP30-3-3JD			3.7					
SP30-3	MS6000	6INCH	5.5	1000	192	200	180	4.9
SP30-4-JC			5.5					
SP30-5			7.5					
SP30-6			9.2					
SP30-7			11	1250				6.9
SP30-8-JCC			11					
SP30-9			13					
SP30-10			15					
SP30-12			18.5					
SP30-15			22	1700				9.4
SP30-18	26							
SP30-19	MMS6		30					
SP30-24	Franklin6		37	お問い合わせ下さい				
SP30-24	MMS8000	8INCH	37					
SP30-28			45					
SP46-2-AC	MS4000	4INCH	3.7	800	192	200	180	4.9
SP46-2	MS6000	6INCH	5.5	1000				
SP46-3			7.5					
SP46-4			11					
SP46-5			13					
SP46-6			15	1250		7.6		
SP46-7	18.5							
SP46-8	22	1700	10.3					
SP46-9	26							
SP46-10	MMS6			26				
SP46-11			30					
SP46-12	Franklin6		37	10.3				
SP46-14			37					
SP46-12	MMS8000	8INCH	37	1500	325	270	254	11.7
SP46-14			37					
SP46-16			45					
SP46-18			55	お問い合わせ下さい				
SP60-2-A	MS6000	6INCH	5.5	1000	192	220	200	7.4
SP60-2			7.5					
SP60-3-AA			7.5					
SP60-3			9.2					
SP60-4-B			11	1250				7.6
SP60-4			13					
SP60-5			15					
SP60-6			18.5	1700				10.3
SP60-7			22					
SP60-8			26					
SP60-9	MMS6		30					
SP60-10			30					
SP60-11	Franklin6		37	10.3				
SP60-11	MMS8000	8INCH	37		1500	325	270	254
SP60-13			45					
SP60-15			55					
SP60-17			55	お問い合わせ下さい				

ポンプ型式	水中電動機仕様			寸法				
	型式	サイズ	出力	スリーブ全長	ストレーナ全長	外径		重量
			(kW)	L (mm)	l (mm)	D (mm)	d (mm)	
SP77-1-A	MS6000	6INCH	5.5	1000	192	225	210	6.7
SP77-2-BB			7.5					
SP77-2-A			11	1250				8.0
SP77-2			13					
SP77-3-B			15					
SP77-3			18.5					
SP77-4-B			22					
SP77-4	MMS6	26	1700	11.7				
SP77-5	30							
SP77-6	Franklin6	37	10.1					
SP77-6	MMS8000	8INCH		37	325	270	254	12.9
SP77-7			45					
SP77-8			55	2000				15.3
SP77-9			75					
SP77-11			75					
SP95-1	MS6000	6INCH	7.5	1000	192	225	210	6.7
SP95-2-AB			11	1250				8.0
SP95-2			15					
SP95-3-B			18.5					
SP95-3			22					
SP95-4	MMS6	30	1700	11.7				
SP95-5	Franklin6	37			10.1			
SP95-5	MMS8000	8INCH	37	325		270	254	12.9
SP95-6			45					
SP95-7			55		2000			15.3
SP95-9			75					
SP95-11			Franklin8					
SP125-1-JA	MS6000	6INCH	11	1000	325	270	254	8.6
SP125-1-JB			15	1250				10.2
SP125-2-JCC			18.5					
SP125-2-AA			22					
SP125-2-A			MMS6					
SP125-2	Franklin6	37	13.3					
SP125-2	MMS8000	8INCH		37	385	300	285	15.5
SP125-3-A			45					
SP125-3			55	2250				19.5
SP125-4-A			75					
SP125-5-AA			75					
SP125-5	Franklin8	93	19.5					
SP160-1-A	MS6000	6INCH	18.5	1250	325	270	254	10.2
SP160-1			22					
SP160-2-AA			MMS6	30				1700
SP160-2-A	Franklin6	37	13.3					
SP160-2-A	MMS8000	8INCH		37	385	300	285	15.5
SP160-2			45					
SP160-3-AA			55	2250				19.5
SP160-4-AA			75					
SP160-4			93					
SP160-5-AA	Franklin8	93	2600	21.8				
SP160-5	110							

ポンプ型式	水中電動機仕様			寸法					
	型式	サイズ	出力	スリーブ全長	ストレーナ全長	外径		重量 (kg)	
			(kW)	L (mm)	l (mm)	D (mm)	d (mm)		
SP215-1-JA	MS6000	6INCH	18.5	1250	385	350	330	12.5	
SP215-1-JB			22						
SP215-1-A	MMS6		26	1800					18.4
SP215-1-JC			30						
SP215-1	Franklin6		37						
SP215-1	MMS8000		8INCH						
SP215-2-JBB		45							
SP215-2-AA		55		2250	21.0				
SP215-2-A		75							
SP215-2		75							
SP215-3-AA		Franklin8		93		2500	23.0		
SP215-3-A	93								
SP215-3	110								
SP215-4-A	130		2700	24.7					

■ 延長ケーブルの仕様 (平形 3 芯、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°C) Ω / km	絶縁 抵抗 MΩ km	概算 重量 kg / km
	公称断 面積 mm ²	素線数 素線 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	9.50	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	



■ 水中ケーブル本数

出力 (kw)	ケーブル本数
0.37 ~ 9.2	1
11 ~ 150	2

■ 水中ケーブル選定表

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	1.25	2	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	5.5	8	8	14	14	14	14	22	30	38	60
60	〃	〃	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
65	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	14	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃
70	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
75	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	8	〃	〃	〃	14	〃	〃	22	〃	〃	30	〃	〃	〃
80	〃	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
85	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃
90	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	30	〃	〃	50	〃
95	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
100	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	〃	38	〃	〃	〃
110	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	14	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	50	〃	〃
120	〃	〃	〃	3.5	〃	5.5	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	30	〃	38	〃	60	〃	〃
130	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	50	60	〃	〃
140	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃	〃	〃	〃
150	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	30	〃	〃	50	〃	〃	〃	〃
160	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃	60	〃	〃	〃
170	〃	〃	3.5	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	50	〃	〃	〃	〃	〃
180	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	22	〃	30	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
190	2	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃	60	〃	〃	〃	〃
200	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	〃	〃	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃
220	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃	〃	60	〃	〃	〃	〃	〃	〃
240	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	〃	38	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
260	〃	〃	〃	〃	8	14	14	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃	〃	〃	60	〃	〃	〃	〃	〃	〃
280	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
300	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	38	〃	〃	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
320	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	50	38	〃	〃	60	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
340	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
360	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
380	〃	5.5	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	38	50	〃	〃	60	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
400	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	60	50	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

ケーブルサイズは周囲温度 30℃として求めてあります。
 ケーブルを電線管に入れて使用する場合は上表を適用できませんのでご相談ください。

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	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
65	〃	〃	〃	〃	〃	〃	2	〃	3.5	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
70	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
75	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
80	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
85	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
90	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
95	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
100	〃	〃	〃	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
110	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
120	〃	〃	〃	〃	2	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	5.5	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
130	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃
140	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
150	〃	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	8	〃	14	〃	〃	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃
160	〃	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	〃
170	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	〃	〃
180	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	50	〃	〃
190	〃	〃	〃	〃	3.5	〃	5.5	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
200	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃	60
220	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	50	〃	〃
240	〃	〃	2	〃	〃	〃	〃	8	〃	8	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	30	〃	〃	〃	60	〃	〃
260	〃	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	〃	22	〃	〃	〃	〃	〃	50	〃	〃	〃
280	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	60	〃	〃	〃	〃
300	〃	〃	〃	〃	〃	〃	8	〃	〃	〃	14	〃	〃	22	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
320	〃	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
340	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	14	〃	14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	38	50	60	〃	〃	〃	〃
360	〃	〃	〃	〃	5.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	22	〃	〃	30	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
380	〃	〃	3.5	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
400	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	〃	38	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

ケーブルサイズは周囲温度 30℃として求めてあります。
 ケーブルを電線管に入れて使用する場合は上表を適用できませんのでご相談ください。

グルンドフォス SPD/SPS 型制御盤は、井戸深くに設置された SP 型水中ポンプを安全かつ的確に制御・運転させます。グルンドフォス深井戸水中ポンプ SP を設置する際は、必ず、当社の指定の制御盤をご利用ください。

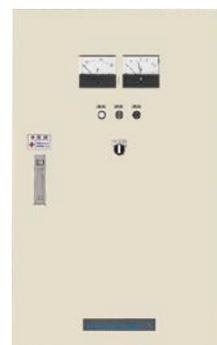
SPD-5 直入始動式屋外制御盤



SPD 直入始動式制御盤



SPDM, SPSM MP204 付制御盤



■ 標準仕様

○は標準付属品、△は特別付属品、—は付かず

型 式		SPD - 5	SPD	SPS	SPDM (SPSM)
始 動 方 式		直入	直入	入-△	直入 / 入 - △
電 動 機 容 量 (k W)		0.37 ~ 7.5	0.37 ~ 9.2	11 ~ 75	5.5 ~ 22
定 格 電 圧 (V)		3 相 200/220	3 相 200/220	3 相 200/220 ※	3 相 200/220
周 波 数 (H z)		50/60	50/60	50/60	50/60
保 護 装 置		マイコン制御リレー	3E リレー	3E リレー	MP204
表 示	電 源	○	○	○	○
	警 報	○	○	○	○
	電 流	○	○	○	○
	電 圧	○	—	○	△
	渴 水	○	—	—	—
電 動 機 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	壁掛け	壁掛け
使 用 場 所		屋 外	屋 内	屋 内	屋 内
液 面 リ レ ー		○	△	△	△
遠 距 離 用 液 面 リ レ ー 注 1		—	△	△	△
切 替 機 能		手動-自動-停止	手動-自動-停止	手動-自動-停止	手動-自動-停止

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。

※ 55kW 以上は 400V

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、弊社営業・代理店までお問合せください。

(1) SPD-5, SPD, SPS

● 用途

過電流保護・欠相保護・反相保護

● 特長

- 動作特性のすぐれたマイコン式制御リレー、または 3E リレーを使用しており過負荷・欠相・反相を検出し電動機の焼損を確実に防止します。
- 使用状況に応じた液面リレーを使用する事により、各種の自動運転が容易にできます。

(2) SPDM, SPSM

● 用途

3E (過電流・欠相・反相) の保護、電源電圧・電流値および不平衡・相順・力率・電動機温度・空運転・絶縁抵抗・運転時間・積算電力量などの監視

● 特長

- 3E 保護 水中ポンプの特性を考慮し、トリップクラス "P" を設けた 3E 機能付き
- 空運転 電動機の電流をモニターし、電流低下を検知して空運転を知らせます。
- 電源異常 電源電圧の数値や相順をチェックし、異常を検知するとアラームで知らせます。
- 電動機の焼損保護 電動機温度 (テンプコン付または Pt100/Pt1000 付電動機使用の場合) を感知し、警告またはアラームを発して停止します。
- 絶縁抵抗監視 停止時に電動機の絶縁抵抗を測定し、異常を検知するとアラームで知らせます (3 相中性点接地のみ)。
- 自動再起動 異常検知トリップ後、一定時間経過後再起動することができます。
- 使用状況に応じた液面リレーを使用することにより、各種の自動運転が容易にできます。

● 出力

- トリップリレー NC 接点ですが、異常を検知したとき、接点を開いて電源を切ります。
- 故障出力用リレー トリップしたことを外部に出力する NO 接点です。

● 電動機保護ユニット

MP204

電 源 電 圧	100 - 480VAC
周 波 数	50/60Hz
消 費 電 力	5W
リ レ ー 出 力	400VAC/2A、24VDC/2A
保 護 型 式	IP20
周 囲 温 度	-20℃~+60℃



MP204

(3) GO Remote (オプション)

● 用途

お手持ちのスマートフォンに専用モバイルインターフェイス (MI301) を接続することで、MP204 の各種パラメータ設定及び監視事項を表示することができます。

● 運転状態の表示事項

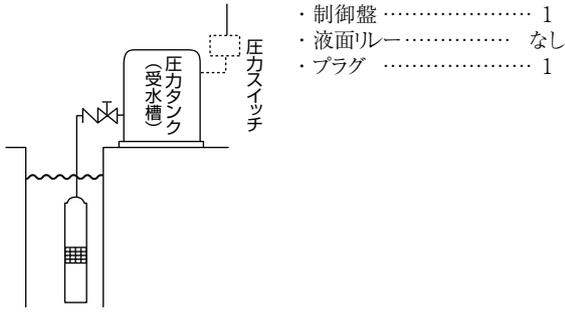
- (1) 電動機の温度 (テンプコン付又は Pt100/Pt1000 付電動機使用の場合)
- (2) 電流、電圧値
- (3) 供給電圧の平均値
- (4) 3 相電流の平均値
- (5) 電流の不平衡
- (6) 絶縁抵抗値 (3 相中性点接地のみ)
- (7) 電源の相順と周波数
- (8) 入力電力と消費電力量
- (9) 運転時間と起動回数
- (10) アラームログ



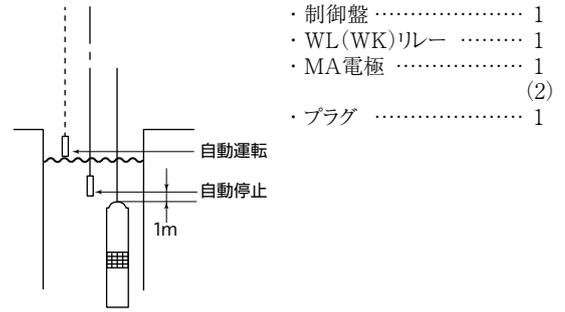
MI301

■ 制御方式

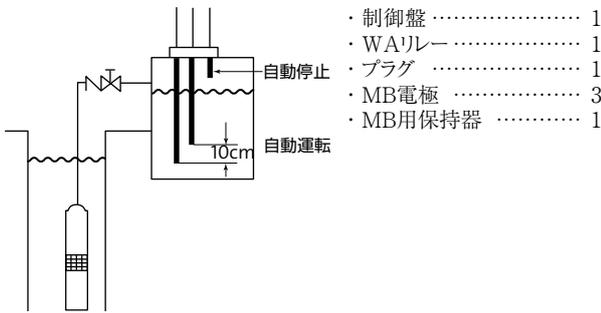
1. 圧カスイッチによる運転



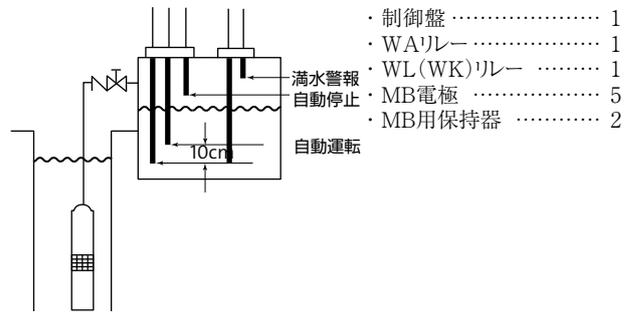
2. 低水位停止（空転防止）



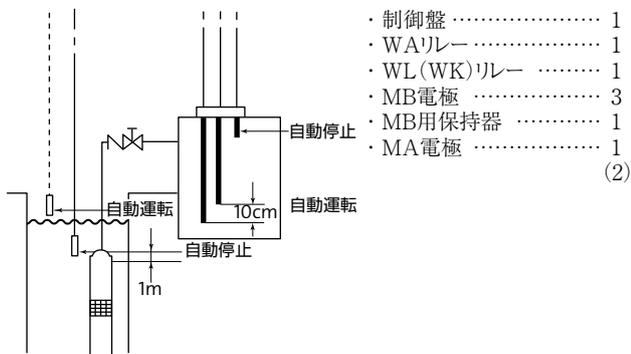
3. 貯水槽の自動運転



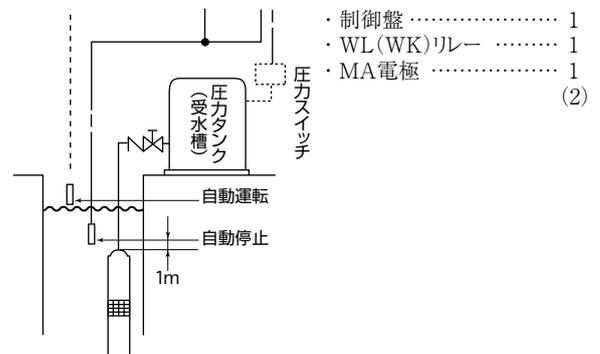
4. 3に満水警報取付



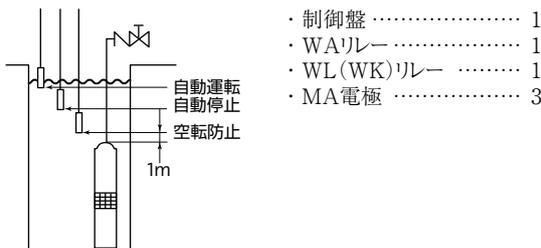
5. 貯水槽の自動運転と低水位停止



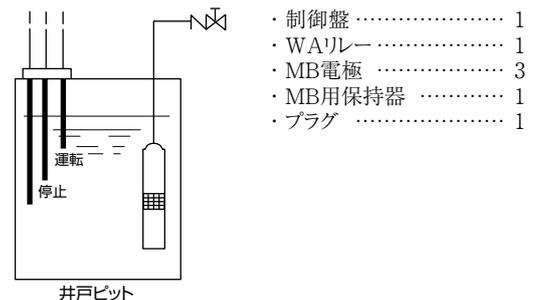
6. 圧カスイッチによる自動運転と、低水位停止



7. 水源（井戸）の自動運転と、空転防止



8. 井戸ピットの排水



WK リレーは停電後、自動復帰するタイプです。

グランドフォスポンプ株式会社

※お問合せは下記弊社営業拠点、もしくは取扱い販売店までお願いいたします。

浜松本社・工場	〒 431-2103 静岡県浜松市北区新都田1-2-3	TEL 053-428-4760	FAX 053-428-5005
東京オフィス	〒 141-0022 東京都品川区東五反田1-6-3 いちご東五反田ビル6F	TEL 03-5448-1391	FAX 03-5448-9619
大阪オフィス	〒 532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-14-5 ニッセイ新大阪南口ビル10F	TEL 06-6309-9930	FAX 06-6309-9931
名古屋オフィス	〒 461-0002 愛知県名古屋市東区代官町16-17 アーク代官町ビルディング3F	TEL 052-939-1505	FAX 052-939-1507
サービス	〒 431-2103 静岡県浜松市北区新都田1-2-3	TEL 053-428-4769	FAX 053-484-1018
その他オフィス	仙台、小山、長岡、広島、福岡、熊本		

<https://www.grundfos.com/jp/>

※カタログ内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 販売店



第29版 2022.09
No. 97613048

GRUNDFOS