

■用途

- 温泉用（単純泉、ナトリウム塩化物泉、ナトリウム炭酸水素塩泉）・温泉水
- 液温：70℃以下（USM形）90℃以下*（USMH形）※くみ上げ後の湯温+5℃を含んだ温度

■特長

- (1)温泉用として新開発した専用ポンプにより最高70℃（USMH形の適用井戸径100mm品は80℃、150mm品は90℃）の温泉に使用できます。
- (2)主要部品は精密鋳造ステンレス（SCS13）で長寿命。
- (3)軸受けにはSiCを採用した砂にも強い設計。
- (4)USMH形は最大水深350m、最高揚程340mまで対応。

■標準仕様

形式	USM形		USMH形	
適用井戸径	100mm, 150mm		100mm	150mm以上
揚液液質	・単純泉* ¹ ・ナトリウム塩化物泉 ・ナトリウム炭酸水素塩泉 [ハロゲンイオン：1,500mg/L以下 砂の含有量：50mg/L以下 (細砂0.1～0.25mm以下)]			
液温	70℃以下 (ポンプ据付位置の温度* ³)	80℃以下* ² (ポンプ据付位置の温度* ³)	90℃以下* ² (ポンプ据付位置の温度* ³)	
材料	SCS13		SCS13	
インペラ	SUS403 (口径32mm品はSUS304)		SUS304	
ケーシング	SCS13		SCS13	
軸受	SiC×SiC		SiC×SiC	
モータ種類	キャンド式水中モータ		キャンド式水中モータ	
電源	三相 200V* ⁴		三相 200V・400V	
同期回転速度	50Hz：3,000min ⁻¹ 60Hz：3,600min ⁻¹		50Hz：3,000min ⁻¹ 60Hz：3,600min ⁻¹	
始動方式	直入（7.5kW以下）、 人-△（11kW以上）		直入（7.5kW以下）、 人-△（11kW以上）	
ポンプ設置最大水深	150m以内		210m以内	350m以内
相フランジ形状	最小井戸径100mm用：ねじ込み 最小井戸径150mm用：深井戸用フランジ（JIS B8324）			

*¹ 単純泉：遊離二酸化炭素（CO₂）及び固形成分が1,000mg/1kg未満のもの。
 ハロゲンイオン1500mg/L以下：（フッ素（F⁻）、塩素（Cl⁻）、臭素（Br⁻）、ヨウ素（I⁻）イオンで特にFeCl₂、CuCl₂、MgCl₂の場合には、腐食性が高い。）

*² USMH-Eタイプは70℃以下

*³ くみ上げ後の湯温+5℃を目安として下さい。

*⁴ 400Vについてはお問合せ下さい。

⑤ 泉質によっては腐食性の高い場合、ガスが混入している場合やスケールの付着が多い場合があります。
 この様な泉質に使用すると寿命が著しく低下したり揚水不能になることもあります。

■標準付属品

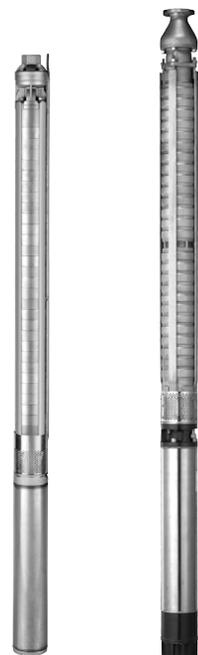
形式	USM形	USMH形
ポンプ相フランジ	1組 (100mm井戸用除く)	1組
耐熱水中ケーブル	5m	

形式説明

USM (H) 325-1.9 (C) GE

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①ポンプ形式
USMH：高揚程
- ②口径（mm）
- ③周波数
（5：50Hz 6：60Hz）
- ④モータ出力（kW）
- ⑤ガスロック防止機構付
- ⑥USMH-Eは、
ケーブル70℃仕様



USM形

USMH形



ECA(W) 3-B形制御盤
(特別付属品)

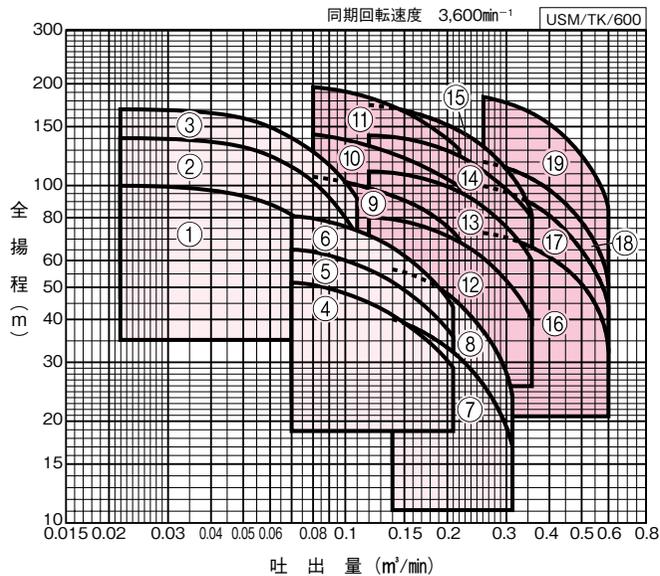
仕様表の井戸径より大きな井戸に設置される場合、水中モータの冷却不足により、水中モータが焼損する恐れがあります。USM形は冷却流速が0.1m/s以上となるように、またUSMH形は口径32mm品及びUSNMH形は0.31m/s以上、それ以外は0.15m/s以上となるよう設置してください。

■特別付属品(オプション)

- 井戸ふたユニット
- ソールプレート
- 揚水管
- 連成計
- 制御盤
- 水中電極

■適用図

●USM形



最小井戸径 100mm 最小井戸径 150mm

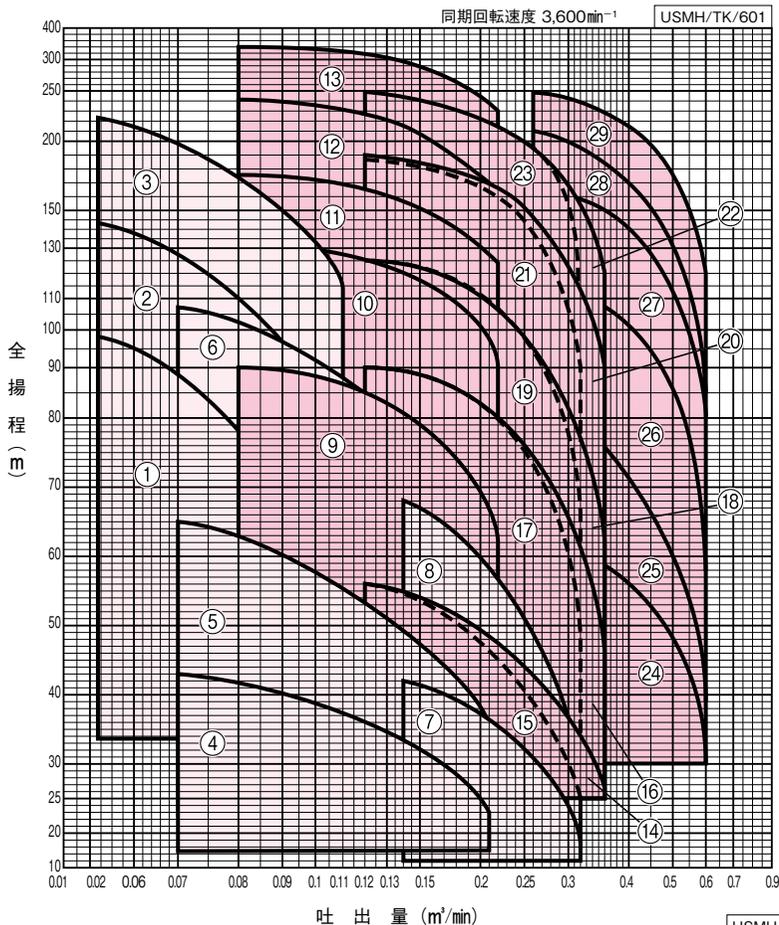
■仕様表

●USM形

井戸径 mm	口径 mm	符 号	形 式	モータ kW	段数	標 準 仕 様			
						USM/SI/600			
						吐出量 m³/min	全揚程 m	吐出量 m³/min	全揚程 m
100	32	1	USM-326-1.9CR	1.9	13	0.022	100	0.11	54
		2	USM-326-2.7C	2.7	19	0.022	140	0.11	72
		3	USM-326-3.7C	3.7	23	0.022	170	0.11	92
	40	4	USNM-406-1.9CR	1.9	7	0.07	52	0.21	29
		5	USNM-406-2.7C	2.7	9	0.07	65	0.21	36
		6	USNM-406-3.7C	3.7	11	0.07	81	0.21	44
	50	7	USNM-506-2.7C	2.7	7	0.14	40	0.32	17
		8	USNM-506-3.7C	3.7	10	0.14	57	0.32	24
150	40	9	USM-406-5.5C	5.5	8	0.08	108	0.22	70
		10	USM-406-7.5C	7.5	10	0.08	143	0.22	100
		11	USM-406-11C	11	15	0.08	196	0.22	130
	50	12	USM-506-5.5C	5.5	6	0.12	80	0.36	40
		13	USM-506-7.5C	7.5	8	0.12	111	0.36	60
		14	USM-506-11C	11	10	0.12	142	0.36	80
		15	USM-506-15C	15	14	0.12	175	0.36	82
	65	16	USM-656-7.5C	7.5	6	0.26	74	0.6	32
		17	USM-656-11C	11	8	0.26	100	0.6	44
		18	USM-656-15C	15	11	0.26	120	0.6	50
		19	USM-656-22C	22	15	0.26	185	0.6	84

■適用図

●USMH形



■仕様表

●USMH形

井戸径 mm	口径 mm	符号	形式	モータ kW	段数	標準仕様			
						吐出量		全揚程	
						m ³ /min	m	m ³ /min	m
100	32	1	USMH326-1.5	1.5	13	0.022	98	0.11	52
		2	USMH326-2.2R	2.2	19	0.022	143	0.11	76
		3	USMH326-3.7	3.7	30	0.022	222	0.11	114
	40	4	USNMH406-1.5	1.5	6	0.07	43	0.21	23
		5	USNMH406-2.2R	2.2	9	0.07	65	0.21	35
		6	USNMH406-3.7	3.7	14	0.07	107	0.21	61
150	50	7	USNMH506-2.2R	2.2	7	0.14	42	0.32	17
		8	USNMH506-3.7	3.7	12	0.14	68	0.32	27
	40	9	USMH406-3.7	3.7	7	0.08	90	0.22	62
		10	USMH406-5.5	5.5	10	0.08	132	0.22	90
		11	USMH406-7.5	7.5	14	0.08	176	0.22	122
		12	USMH406-11	11	19	0.08	240	0.22	165
		13	USMH406-15	15	27	0.08	340	0.22	230
	50	14	USMH506-3.7	3.7	5	0.12	56	0.36	25
		15	USMH506-3.7G	3.7	7	0.12	56	0.32	26
		16	USMH506-5.5	5.5	7	0.12	90	0.36	46
		17	USMH506-5.5G	5.5	9	0.12	90	0.32	48
		18	USMH506-7.5	7.5	10	0.12	125	0.36	62
		19	USMH506-7.5G	7.5	12	0.12	125	0.32	66
20		USMH506-11	11	15	0.12	190	0.36	90	
21		USMH506-11G	11	17	0.12	187	0.32	90	
22		USMH506-15	15	19	0.12	250	0.36	120	
23		USMH506-15G	15	21	0.12	250	0.32	120	
65	24	USMH656-5.5	5.5	5	0.26	62	0.6	30	
	25	USMH656-7.5	7.5	7	0.26	87	0.6	39	
	26	USMH656-11	11	10	0.26	124	0.6	61	
	27	USMH656-15	15	14	0.26	169	0.6	80	
	28	USMH656-18	18.5	18	0.26	210	0.6	85	
	29	USMH656-22	22	21	0.26	250	0.6	120	

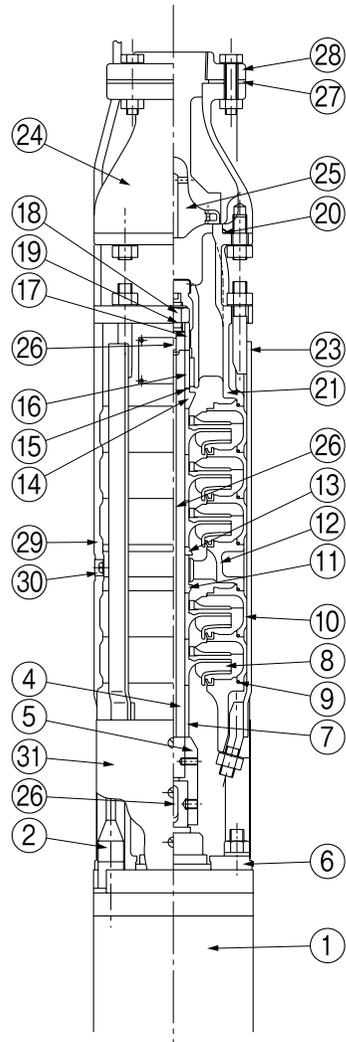
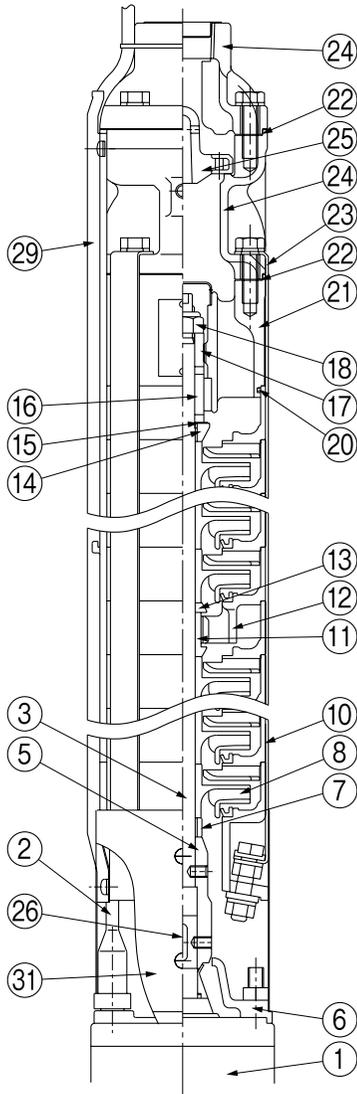
⑨ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。

■部品配置図例

●USM形

●口径32mm

●口径40～65mm



清水水中

No	名称	材料	No	名称	材料
1	水中モータ		17	調整リング	SUS304
2	ケーブル	SH-PVCTF	18	ナット	SUS304
3	主軸	SUS304	19	インペラ座金	SUS304
4	主軸	SUS403	20	Oリング	ゴム
5	スリーブ軸継手	SUS303	21	吐出しケーシング	SCS13
6	吸込ケーシング	SCS13	22	パッキン	PE
7	調整リング	SUS304	23	バンド	SUS304
8	インペラ	SCS13	24	弁ケーシング	SCS13
9	Oリング(注)	ゴム	25	弁体	SCS13、ゴム
10	中間ケーシング	SCS13	26	キー(注)	SUS403
11	スリーブ ※	SUS304	27	フランジパッキン	(カミ)
12	中間ケーシング ※	SCS13	28	フランジ	SCS13
13	砂よけカラー ※	SUS304	29	ケーブル保護板	SUS304
14	砂よけカラー	SUS304	30	クランプ ※(注)	SUS304
15	クッション	PTFE	31	ストレーナ	SUS304
16	スリーブ	SiC			

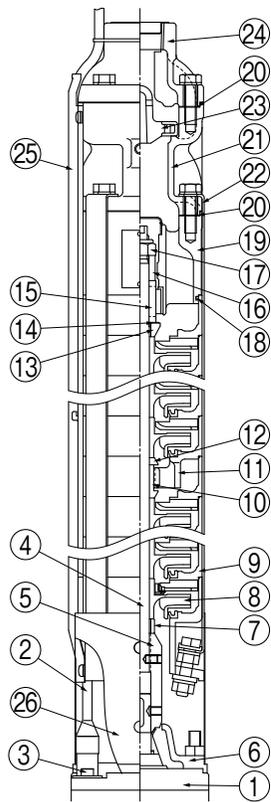
③機種により異なる。
※部品は、
USM325-1.9～2.7C
USM326-2.7～3.7C
USM405-5.5～11C
USM505-7.5～11C
USM655-15～22C
の場合

USM/HC/001

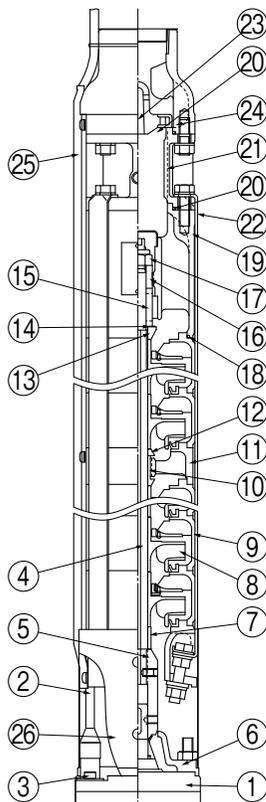
■部品配置図例

●US(N)MH形 井戸径：100mm

●口径 32mm



●口径 40, 50mm

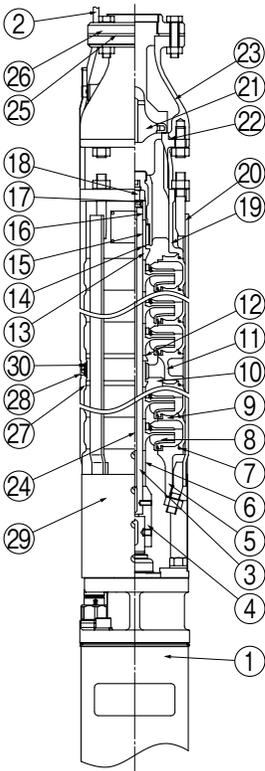


No	名称	数量	材料
1	水中モータ	1	
2	ケーブル	1	SH-PVCTF
3	穴付ボルト	2	SUS304
4	主軸	1	SUS304
5	スリーブ軸継手	1	SUS316
6	吸込ケーシング	1	SCS13
7	調整リング	1	SUS304
8	インペラ	段数	SCS13
9	中間ケーシング	段数	SCS13
10	スリーブ	1	SUS304
11	中間ケーシング	1	SCS13
12	砂よけカラー	1	SUS304
13	砂よけカラー	1	SUS304
14	クッション	1	PTFE
15	スリーブ	1	SiC
16	調整リング	1	SUS304
17	ナット	1	SUS304
18	Oリング	1	ゴム
19	吐出ケーシング	1	SCS13
20	Oリング	2	ゴム
21	連結管	1	SCS13
22	バンド	4	SCS316
23	弁体	1	SCS13、ゴム
24	弁ケーシング	1	SCS13
25	ケーブル保護板	1	SUS304
26	ストレーナ	1	SUS304

USMH/HC/010

●井戸径：150mm

●口径 40, 50, 65mm



No	名称	数量	材料	No	名称	数量	材料
1	水中モータ	1		16	調整リング	1	SUS304
2	ケーブル	(注1)	SH-PVCTF	17	インペラ座金	1	SUS304
3	主軸	1	SUS304	18	ナット	1	SUS304
4	スリーブ軸継手	1	SUS316	19	吐出しケーシング	1	SCS13
5	吸込ケーシング	1	SCS13	20	バンド	4	SUS316L
6	調整リング	1	SUS304	21	弁体	1	SCS13、ゴム
7	Oリング	(注2)	ゴム1A	22	Oリング	1	ゴム1A
8	インペラ	段数	SCS13	23	弁ケーシング	1	SCS13
9	中間ケーシング	段数	SCS13	24	キー	(注2)	SUS304
10	スリーブ	1(注3)	SUS304	25	フランジパッキン	1	(カミ)
11	中間ケーシング	1(注3)	SCS13	26	フランジ	1	SCS13
12	砂よけカラー	1(注3)	SUS304	27	ケーブル保護板	(注1)	SUS304
13	砂よけカラー	1	SUS304	28	クランプ	(注2)	SUS304
14	クッション	1	PTFE	29	ストレーナ	1	SUS304
15	スリーブ	1	SiC	30	座金	(注2)	SUS304

① 1 7.5kW以下:1本、11kW以上:2本使用。

② 機種により異なる。

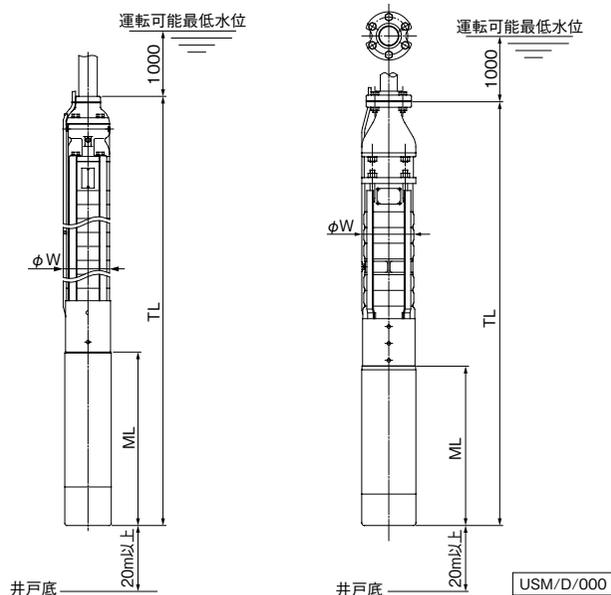
③ USMH655-22(T4)のみ、2個使用。

USMH/HC/021

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●USM形井戸径100mm用

●USM形井戸径150mm用



単位：mm

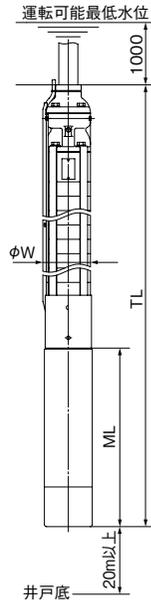
井戸径 mm	口径 mm	形 式	モータ kW	段 数	組合せ寸法			質量(注) kg	適用井戸ふた
					TL	ML	W		
100	32	USM-326-1.9CR	1.9	13	1074	389	98	24	SDT-S32
		USM-326-2.7C	2.7	19	1470	589	98	38	
		USM-326-3.7C	3.7	23	1582	589	98	39	
	40	USNM-406-1.9CR	1.9	7	1031	389	96	21	SDT-SN40
		USNM-406-2.7C	2.7	9	1315	589	96	33	
		USNM-406-3.7C	3.7	11	1427	589	96	35	
50	USNM-506-2.7C	2.7	7	1295	589	96	32	SDT-SN50	
	USNM-506-3.7C	3.7	10	1470	589	96	35		
150	40	USM-406-5.5C	5.5	8	1295	543	141	62	SDT-S40
		USM-406-7.5C	7.5	10	1435	603	141	73	
		USM-406-11C	11	15	1815	733	142	93	
	50	USM-506-5.5C	5.5	6	1225	543	141	59	SDT-S50
		USM-506-7.5C	7.5	8	1365	603	141	69	
		USM-506-11C	11	10	1575	733	142	82	
	65	USM-506-15C	15	14	1860	818	142	119	SDT-S65
		USM-656-7.5C	7.5	6	1355	603	141	75	
		USM-656-11C	11	8	1585	733	142	79	
		USM-656-15C	15	11	1870	818	142	105	
		USM-656-22C	22	15	2222	970	142	138	

③ケーブル質量除く

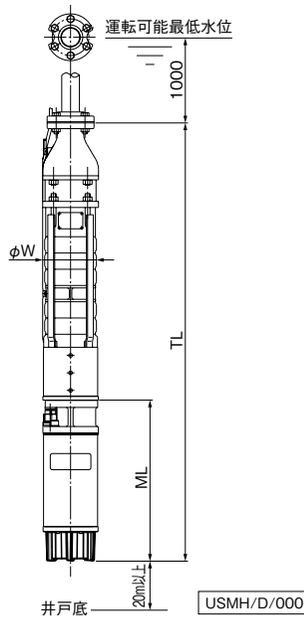
USM/d/600

■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●US(N)MH形
井戸径 100mm



●USMH形
井戸径 150mm



単位：mm

井戸径 mm	口径 mm	形 式	モータ kW	段数	組合せ寸法			質量(注2) kg	適用井戸ふた
					TL	ML	W		
100	32	USMH326-1.5	1.5	13	1174	488	98	24	SDT-S32
		USMH326-2.2R	2.2	19	1389	507	98	29	
		USMH326-3.7	3.7	30	1792	602	98	40	
	40	USNMH406-1.5	1.5	6	1088	488	97	27	SDT-SN40
		USNMH406-2.2R	2.2	9	1233	507	97	28	
		USNMH406-3.7	3.7	14	1566	602	97	40	
50	USNMH506-2.2R	2.2	7	1213	507	97	27	SDT-SN50	
	USNMH506-3.7	3.7	12	1581	602	97	39		
150	40	USMH406-3.7	3.7	7	1393	671	142	83	SDT-S40
		USMH406-5.5	5.5	10	1578	736	142	95	
		USMH406-7.5	7.5	14	1843	801	142	109	
		USMH406-11	11	19	2108	866	142	124	
		USMH406-15	15	27	2493	931	142	144	
	50	USMH506-3.7	3.7	5	1313	671	142	82	SDT-S50
		USMH506-3.7G	3.7	7	1465	671	142	89	
		USMH506-5.5	5.5	7	1458	736	142	93	
		USMH506-5.5G	5.5	9	1610	736	142	100	
		USMH506-7.5	7.5	10	1643	801	142	105	
		USMH506-7.5G	7.5	12	1835	801	142	112	
		USMH506-11	11	15	1948	866	142	124	
		USMH506-11G	11	17	2100	866	142	131	
		USMH506-15	15	19	2173	931	142	140	
		USMH506-15G	15	21	2325	931	142	147	
	65	USMH656-5.5	5.5	5	1438	736	142	88	SDT-S65
		USMH656-7.5	7.5	7	1603	801	142	98	
		USMH656-11	11	10	1818	866	142	112	
		USMH656-15	15	14	2133	931	142	128	
		USMH656-18	18.5	18	2463	1061	142	148	
		USMH656-22	22	21	2982	1430	142	200	

① ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。 ② ケーブル質量除く

USMH/d/601

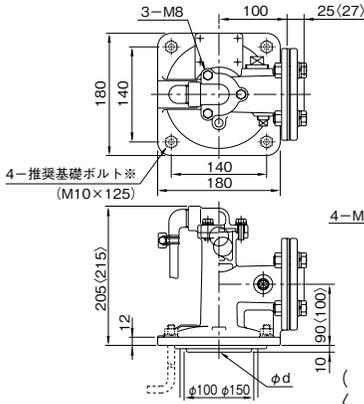
清水水中

■特別付属品(オプション)

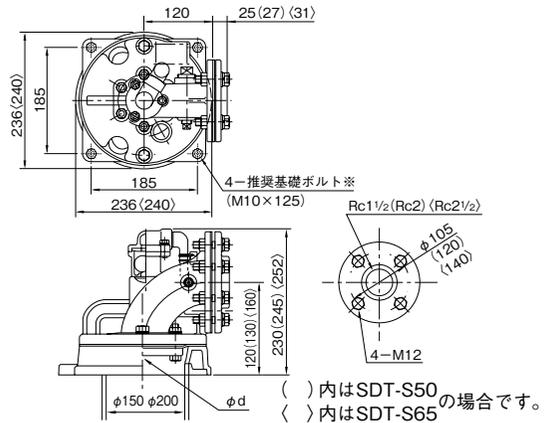


口径 d(mm)	井戸ふた形式	適用 ポンプ	許容吊下荷重	取出可能 ケーブルサイズ
			kN	mm ²
32	SDT-S32	USMH32	11.8	14
40	SDT-SN40	USNMH40	13.8	8
50	SDT-SN50	USNMH50	15.7	5.5
40	SDT-S40	USM40 USMH40	19.6	22
50	SDT-S50	USM50 USMH50-G	25.5	22
65	SDT-S65	USM65 USMH65	37.3	14(150φ井戸) 30(200φ井戸)

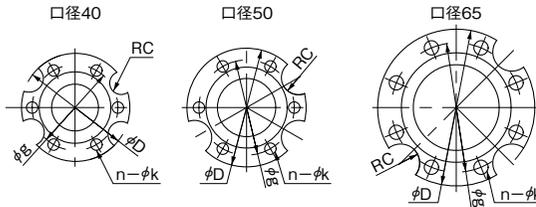
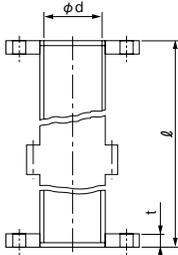
●SDT-S32、SDT-SN40・50



●SDT-S40・50・65



●揚水管 (150mm井戸用)



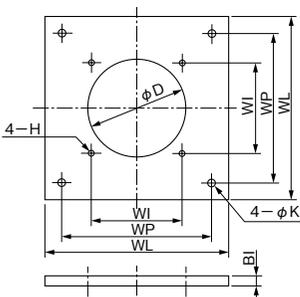
単位：mm

口径 mm	フランジ						質量 (kg)				
	D	g	n	k	t	C	揚水管 (SGP) ※1 L=5510	揚水短管 (SGP) ※1 L=2760	ステンレス揚水管 (SUS304) ※2 L=2000	ステンレス揚水管 (SUS304) ※2 L=4000	
40	115	90	6	12	14	18	24	12.4	2.9	8	14
50	125	100	6	12	14	18	31	16.5	3.5	11	21
65	140	115	8	12	14	18	44	22.7	4.4	14	27

※1 塗装仕様は、溶融亜鉛メッキHDZ35 ※2 ステンレス鋼鋼管スケジュール20Sを使用 ③泉質により選定ください

●ソールプレート

井戸径の大きな井戸に設置する場合にご利用ください。



単位：mm

品名	適用井戸ふた	ソールプレート 適用井戸径	WL	WP	WI	D	H	K	BI	質量 (kg)
ソールプレート200	SDT-S32 SDT-SN40・50	200	280	230	140	150	M10	12	16	7.6
ソールプレート250	SDT-S40~65	250	340	280	185	180	M10	12	16	11.3

●水中電極

- ・ステンレス製水中電極
- ・耐熱ビニルキャブタイヤ丸形コード採用(SHVCTF)



■ケーブル延長適用表

●USM形 ケーブル仕様:耐熱ケーブル H-CVCTF
200V

始動方式	モータ 枠 出力 番	付属ケーブル サイズ × 長さ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)							
			2	3.5	5.5	8	14	22	30	
直入	M4	1.9	1.25×5	59	107	163	228	398	—	—
		2.7	1.25×5	47	84	128	179	311	—	—
	3.7	1.25×5	—	68	103	143	248	—	—	
	5.5	5.5×5	—	—	80	111	192	298	401	
人入	M6	7.5	5.5×5	—	—	60	82	141	219	294
		11	5.5×5	—	—	68	95	163	252	339
		15	5.5×5	—	—	57	78	134	206	277
△	22	5.5×5	—	—	—	55	93	142	191	

400V

始動方式	モータ 枠 出力 番	付属ケーブル サイズ × 長さ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)							
			2	3.5	5.5	8	14	22	30	
直入	M4	1.9	1.25×5	223	413	640	900	1578	—	—
		2.7	1.25×5	175	323	500	703	1232	—	—
	3.7	1.25×5	140	257	398	559	979	—	—	
	5.5	5.5×5	109	199	308	432	756	1179	1591	
人入	M6	7.5	5.5×5	81	147	226	316	552	861	1161
		11	5.5×5	92	169	260	365	638	995	1342
		15	5.5×5	—	—	213	298	521	812	1095
△	22	5.5×5	—	—	147	205	357	556	749	

※アメリカケ部 は変更する場合があります。お問合せください。

●USMH(-E)形 ケーブル仕様:耐熱ケーブル SH-PVCTF(H-CVCTF[®])
200V

始動方式	モータ 枠 出力 番	付属ケーブル サイズ × 長さ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)							
			2	3.5	5.5	8	14	22	30	
直入	M4	1.5	1.25×5	65	116	177	248	435	—	—
		2.2	1.25×5	46	80	123	171	298	—	—
		3.7	1.25×5	31	54	81	113	196	—	—
人入	M6	3.7	8×5	33	56	85	118	205	317	426
		5.5	8×5	—	40	60	83	143	220	295
		7.5	8×5	—	32	48	65	112	172	231
人入	M6	11	8×5	—	33	49	67	114	176	236
		15	8×5	—	—	38	51	88	134	179
		18.5	8×5	—	—	32	43	73	112	149
△	22	8×5	—	—	—	36	60	91	122	

※アメリカケ部 は変更する場合があります。お問合せください。

400V

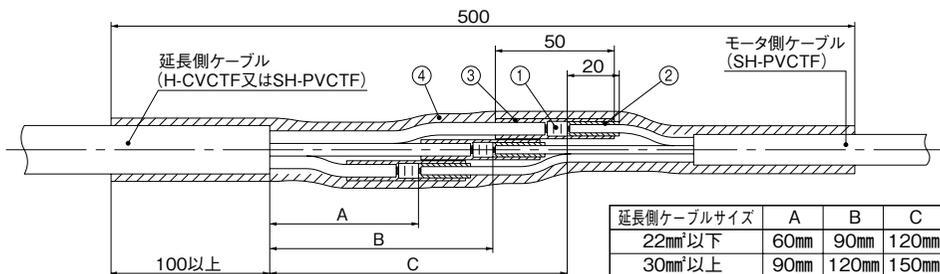
始動方式	モータ 枠 出力 番	付属ケーブル サイズ × 長さ mm ² ×m	ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む)							
			2	3.5	5.5	8	14	22	30	
直入	M4	3.7	8×5	118	214	330	463	816	1000	—
		5.5	8×5	82	147	227	317	557	866	—
		7.5	8×5	66	117	180	251	442	686	924
人入	M6	11	8×5	66	119	182	254	446	693	933
		15	8×5	51	91	138	193	338	524	705
		18.5	8×5	43	76	115	160	279	433	583
△	22	8×5	36	63	96	133	232	359	483	

※アメリカケ部 は変更する場合があります。お問合せください。

※水温70℃仕様のUSMH-Eタイプの場合、耐熱ケーブルH-CVCTFになります。
ケーブル変更時上記ケーブル延長適用表をご参照ください。

■ケーブル接続方法

- 1.芯線を下図の寸法(A、B、C)に取り出してください。
- 2.ケーブルの熱収縮チューブを巻き付ける部分(ケーブルの絶縁体及びシース部分)の汚れをラッカーシンナー等にて除去してください。
- 3.熱収縮チューブをケーブルに通してから、圧着端子①を圧着してください。
- 4.熱収縮チューブは、工業用ドライヤー(金属製1200W以上)等により熱収縮チューブの中心部より加熱し、両端の全周より接着剤がはみ出るまで作業を行ってください。
- 5.熱収縮チューブの加熱作業の順番は、②→③→④の順で行ってください。(②の熱収縮チューブは1.25mm²×5.5mm²以下、2mm²×8mm²以下、5.5mm²×8mm²以下、8mm²×22mm²以下の場合には不要です。)
- 6.完成後、接続部分を24時間水没させ絶縁抵抗の低下がないことをご確認ください。



清水水中