

■用 途

- 受水槽・浅井戸からの自動給水
- 受水槽からのポンプアップ・高架水槽からのブースタ用・浅井戸からの揚水用・その他一般給水用

PAT.



250W



400W

■特 長

全機種「全閉モータ」を採用。埃や湿気による絶縁の劣化を防ぎ、長寿命で信頼性の高いのが特長です。

(1)高性能

水量型カスケードポンプの採用により、給水量が大幅に向上しました。

(2)定圧給水

流量スイッチと、圧力スイッチを併用することにより給水中にポンプが始動・停止することがなく、安定した給水圧が得られます。

(3)長寿命設計

電気部品の無接点化により信頼性を大幅に向上させるとともに光センサー技術を応用した無接点圧力スイッチの採用で、より長期間安定した給水を行います。

(4)静音設計

ポンプ本体の運転音を低くするとともに、発生源の音を吸収する吸音体の採用と、S.A.C (Self-Air-Cooling) 機構のガラリ無しカバーで外部への音漏れを防止します。また、無接点リレーで始動時のマグネット投入音もありません。

(5)充実した保護機能

過負荷・拘束保護に加え異常運転による水温上昇を感温センサーにより検知し、ポンプを停止させ、保護します。

(6)確実な運転

自動運転の頭脳(制御回路)は、エポキシ樹脂モールドのハイブリッドIC、電装部基板にはガラスエポキシ樹脂を採用し、さらに基板全体を防湿材コーティングにより優れた耐湿性を実現しました。

(7)小形・軽量

カバー、ベースの樹脂化により一層の軽量化を実現しました。

(8)セラミックヒータ採用

凍結破損防止のためのヒータには、サーモスタット付の消費電力の少ない長寿命セラミックヒータを使用しております。

(9)吸上げ用から流込み用まで

圧力スイッチの調整により吸上げ用にも流込み用にも使用できます。

■標準仕様

制 御 方 式	光センサー圧力スイッチと流量スイッチによる定圧給水
運 転 方 式	単独
設 置 場 所	屋内・屋外
揚 液	清水・0～40℃(凍結なきこと)
ポ ン プ (材 質)	縦型カスケードポンプ 鉛水質基準適合品 (インペラ: CAC406 主軸: 接液部SUS304) (ケーシング: FC)
モ ー タ	全閉外扇屋内形 同期回転速度 50Hz: 3,000min ⁻¹ 60Hz: 3,600min ⁻¹
吸 込 条 件	吸上全揚程ー8mから流込み5mまで
電 源	単相100V: 130～400W 単相200V: 750W 三相200V: 200～750W
塗 装 色 (マンセルNo.)	アキュムレータ: グレー (10Y5.5/0.5) カバー: ホワイト〔樹脂製〕 ベース: ブラック〔樹脂製〕 その他: グレー (2.5PB5.1/0.8)

■構成部品

電 装 部	○
流 量 ス イ ャ ッ チ	○ ※
光センサー圧力スイッチ	○ ※
アキュムレータ	○ (PTB3-01又はPTB3-02形)
カ バ ー	○ (樹脂製)
電 源 コ ー ド	○ (2m)
セラミックヒータ	○
感温センサー	○ ※
そ の 他	相フランジ、ベース、ストレーナ

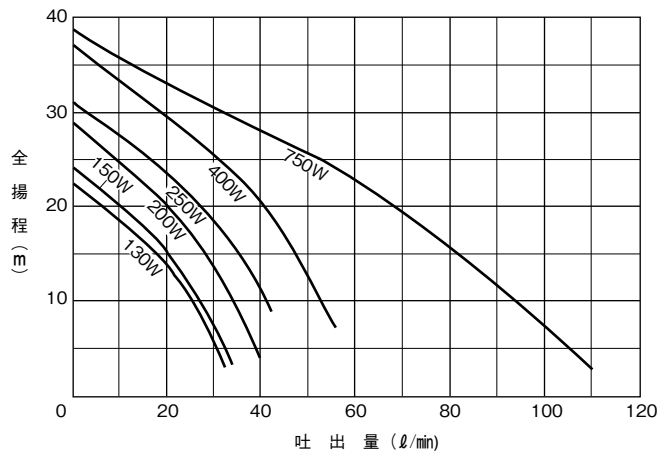
※圧力スイッチと流量スイッチが一体構造となったファインセンサーとなります。(400W以上は感温センサー電装箱内蔵)

■特別付属品

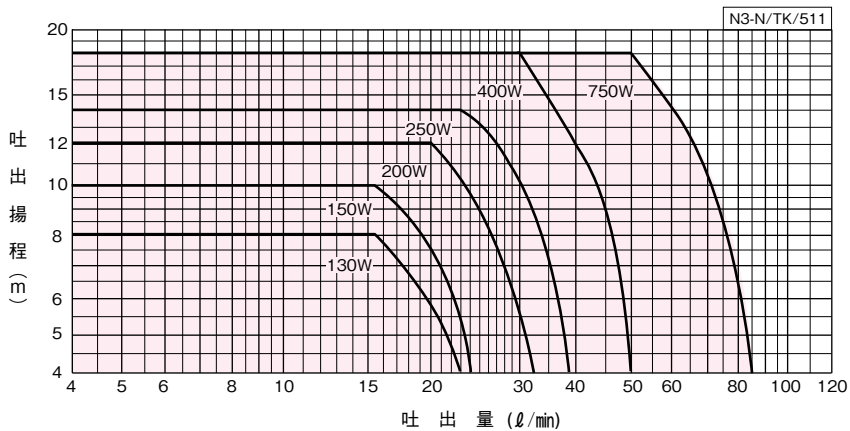
- 砂こし器
- 降水装置
- めすおすエルボ
- サージアブソーバ
- アキュムレータ (20ℓ、連結管付)

■適用図

●メインポンプ特性



●浅井戸 (吸上全揚程－8m) の場合



■仕様表

●浅井戸 (吸上全揚程－8m) の場合 少水量停止流量：4ℓ/min

吐出 口径 mm	吸込 口径 mm	形 式	モータ W	電源 V	全揚程 12m表示 ℓ/min	標準仕様		運転範囲		N3-N/SL/512 アクムレータ 容量 ℓ
						押上高さ m	吐出量 ℓ/min	始動圧力 MPa	停止圧力 MPa	
20	20	N3-135SHN	130	単相100	21	7	17	0.078	0.13	1
		N3-155SHN	150	単相100	24	9	17.5	0.098	0.14	1
25	25	N3-205SHN	200	単相100	31	11	21.5	0.12	0.19	1
		N3-205THN	200	三相200	31	11	21.5	0.12	0.19	1
		N3-255SHN	250	単相100	37	12	27	0.14	0.20	1
		N3-255THN	250	三相200	37	12	27	0.14	0.20	1
32	32	N3-405SHN	400	単相100	50	16	33	0.18	0.26	2
		N3-405THN	400	三相200	50	16	33	0.18	0.26	2
		N3-755S2HN	750	単相200	85	16	55	0.18	0.28	2
		N3-755HN	750	三相200	85	16	55	0.18	0.28	2

形式説明

N3 - 13 5 S H N
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①形

②モータ出力

(13: 130W 15: 150W 20: 200W 25: 250W 40: 400W 75: 750W)

③周波数 (5: 50Hz 6: 60Hz)

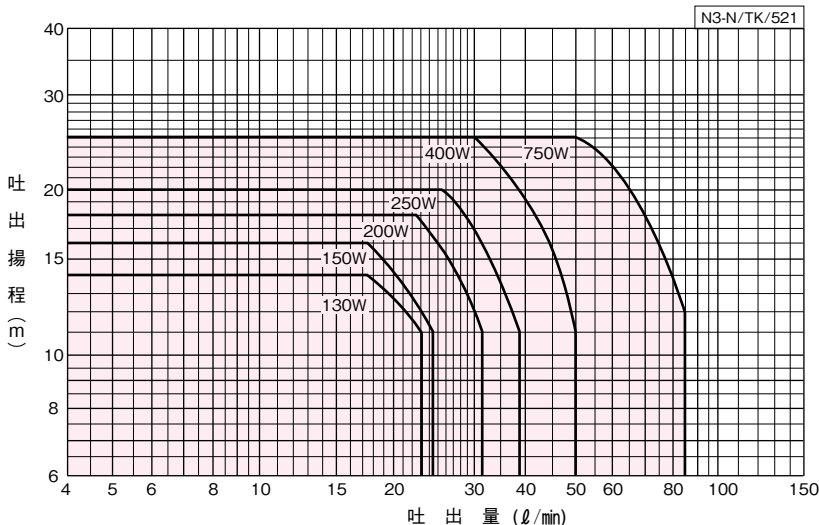
④電源 (S: 単相100V S2: 単相200V 無記号又はT: 三相200V)

⑤セラミックヒータ付

⑥全閉モータ付

■適用図

●受水槽（吸上全揚程－1m）の場合



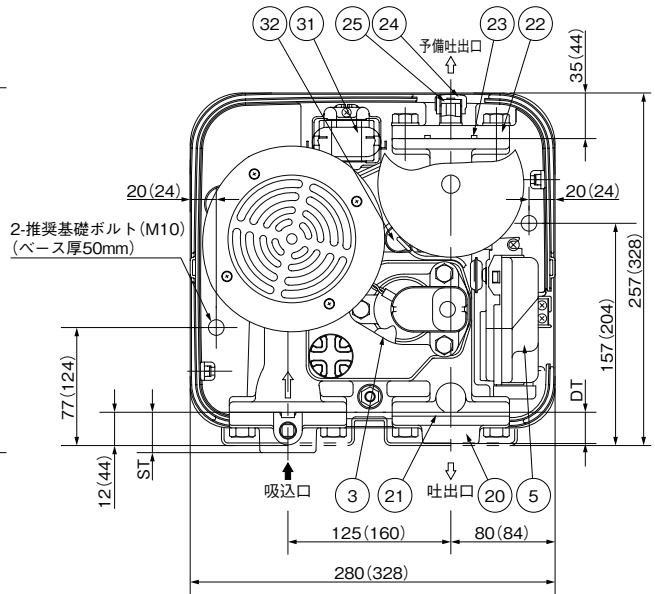
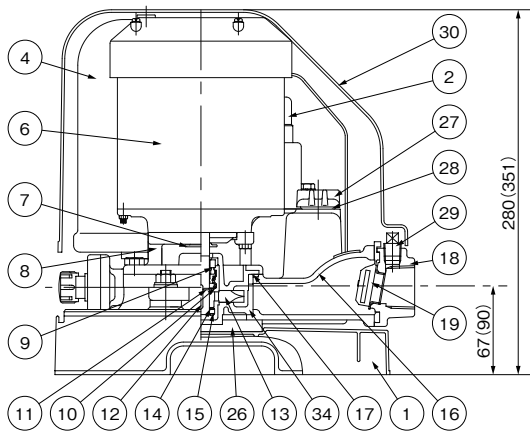
■仕様表

●受水槽（吸上全揚程－1m）の場合 停止流量：4ℓ/min

吐出 口径 mm	吸込 口径 mm	形 式	モーター W	電源 V	全揚程 12m表示 ℓ/min	標準仕様		運転範囲		アキュムレータ 容量 ℓ	防振架台 適応表
						押上高さ m	吐出量 ℓ/min	始動圧力 MPa	停止圧力 MPa		
20	20	N3-135SHN	130	単相100	21	12	19.5	0.14	0.20	1	QGP-86 又は PJR-86 又は PW-751J111
		N3-155SHN	150	単相100	24	14	20	0.16	0.21	1	
25	25	N3-205SHN	200	単相100	31	16	24	0.18	0.26	1	
		N3-205THN	200	三相200	31	16	24	0.18	0.26	1	
		N3-255SHN	250	単相100	37	18	28	0.20	0.27	1	
		N3-255THN	250	三相200	37	18	28	0.20	0.27	1	
32	32	N3-405SHN	400	単相100	50	23	33	0.25	0.34	2	QGP-87又は PJR-87又は PW-751J121
		N3-405THN	400	三相200	50	23	33	0.25	0.34	2	
		N3-755S2HN	750	単相200	85	23	55	0.25	0.36	2	
		N3-755HN	750	三相200	85	23	55	0.25	0.36	2	

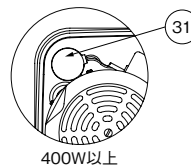
注）始動圧力は、浅井戸（吸上全揚程－8m）の場合にセットしてあります。受水槽と組合せてご使用される際には、始動圧力を上げてご使用ください。
尚、停止圧力は参考値です。

■部品配置図例・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。

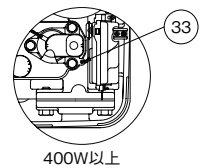


単位：mm

口径 mm	形 式	モータ W	フランジ ST	質量 DT	kg
20	N3-135SHN	130	29	22	13.5
	N3-155SHN	150	29	22	13.9
	N3-205SHN	200	31	24	14
25	N3-205THN	200	31	24	14.2
	N3-255SHN	250	31	24	14.5
	N3-255THN	250	31	24	14.5
32	N3-405SHN	400	37	23	23
	N3-405THN	400	37	23	22
	N3-755S2HN	750	37	23	26
	N3-755HN	750	37	23	24



400W以上



400W以上

()は400W以上の場合

No	名 称	数量	材 料	備 考	No	名 称	数量	材 料	備 考
1	ベース	1	PP(樹脂)		18	弁座付ひしフランジ	1	FC	
2	ファインセンサー	1			19	弁座付パッキン	1	ゴム	
3	パッキン	1	ゴム		20	ひしフランジ	1	FC	
4	アキュムレータ	1		250W以下:1個 400W以上:2個	21	ひしフランジパッキン	1	ゴム	
5	電装箱	1			22	ひしフランジ	1	PPE(樹脂)	
6	モータ	1			23	Oリング	1	ゴム	
7	水切つば	1	ゴム		24	キャップ	1	PP(樹脂)	
8	ケーシングカバー	1	(FC)		25	パッキン	1	ゴム	
9	メカニカルシール	1	セラミック/カーボン		26	吸音体	1	PUR(樹脂)	
10	ばね受	1	SUS304		27	プラグ(1/2)	1	PP(樹脂)	
11	止め輪	1	SUS304		28	Oリング	1	ゴム	
12	キー	1	SUS403		29	プラグ(1/4)	1	SWCH10K	
13	インペラ	1	CAC406		30	ポンプカバー	1	AES(樹脂)	
14	ストッパーリング	1	SUS304		31	コンデンサ	1		単相機種のみ
15	平先止めねじ	1	SUS304		32	ヒータ	1		
16	ケーシング	1	(FC)		33	サーミスタ	1		400W以上
17	Oリング	1	ゴム		34	ケーシングライナ	1	CAC406	

■専用モータ特性、消費電力…巻末を参照ください。

■特別付属品

●砂こし器



SFP2形 (本体:樹脂製, フランジ:ステンレス製)

S2形 (FC製)

SFS2形 (本体:ステンレス製, カバー:ステンレス製)

SFP2形 (本体:樹脂製, フランジ:ステンレス製)

口径 mm	形 式
20	SFP-20 SFP2-20
25	SFP-25 SFP2-25
32	S2-32
40	S2-40

口径 mm	形 式
25	SFS2-25
32	SFS2-32
40	SFS2-40

・砂の出る井戸にご使用ください。

フィルターはそれぞれ40、60、80メッシュ金網の3種類あります。

※SFS2・S2形砂こし器は高耐圧タイプ(0.49MPa)です。SFP(2)形は使用圧力0.098MPaです。

●めすおすエルボ



- ・吐出管・吸込管にご使用ください。
- ・バルブソケット、エルボが不要となり設置スペースが小さくなります。

口径 mm	品 名
20	20× $\frac{3}{4}$ めすおすエルボ
25	25×1めすおすエルボ
32	30×1 $\frac{1}{4}$ めすおすエルボ

●サージアブソーバ



- (N3形用) ・電源から進入の誘導雷サージを吸収。
(直撃雷は保護できません。)

品 名	電 源 V
サージアブソーバ01	単相100
サージアブソーバ02	三相200

●アキュムレータ (20ℓ 直結管付)



- ・少水量の長時間給水(池の循環用・冬季の給水栓凍結防止のための少水量給水・牛舎、豚舎などのウォーターカップ給水など)及び瞬時に大水量が必要な場合(フラッシュバルブなど)にご使用ください。
- ・アキュムレータ 20ℓ- $\frac{25}{32}$
適用機種 NF2-K形・N3形・UF2形・JF形

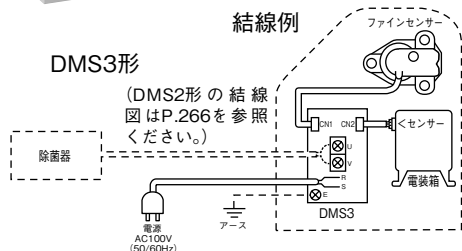
●DMS $\frac{2}{3}$ コントロールユニット (NF2-K用)



- ・他社製除菌器接続用

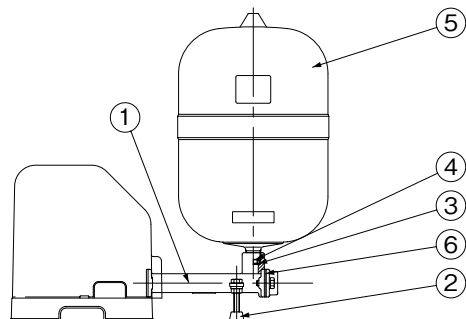
DMS3	250W以下
DMS2	400W以上※

※単相S2タイプは除く。
注) 適用除菌器は、最大消費電力が50W以下のものを選定ください。



注) DMS3形はファイナセンサー内流量スイッチ信号(4ℓ/min以上)で動作します。故障出力はありません。

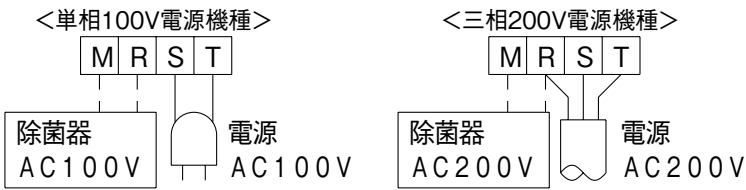
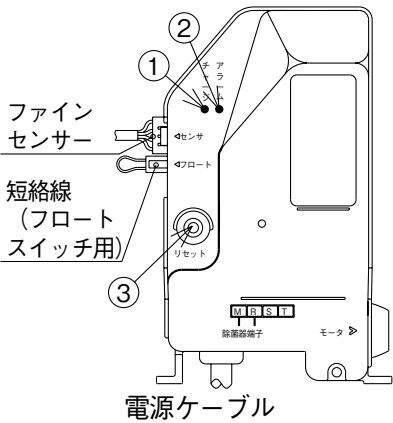
図例



No	名 称	備 考	No	名 称	備 考
1	連結管	SCS13	4	リング	SUS304
2	クッション	ゴム	5	アキュムレータ	
3	リングパッキン	ゴム	6	ひしフランジパッキン	ゴム

■結線図例 (250W以下の場合)

●このポンプは、主要部品（モータ、ファインセンサー）の結線は行っておりますので、必要に応じ除菌器の結線のみ行ってください。除菌器端子使用時には電装箱カバー底部のツメを折ってください。



No	名 称	備 考
1	チャージランプ (赤)	電源表示灯
2	アラームランプ (橙)	警報表示灯
3	リセットボタン	