

標準仕様書

シバウラディーゼル全自動保安ポンプ

SDG3000A 標準仕様

株式会社シバウラ防災製作所

目 次

1. 保安ポンプ仕様
2. 保安ポンプ構成品
3. 付属品
4. 据付及び設置場所
5. 試験検査
6. 工事範囲
7. 工事範囲外
8. 保証期間

渦巻ポンプ予想性能曲線

保安ポンプ外形図

操作パネル・端子台

遠隔操作盤

排気フレキセット

消音器

逆止弁

仕切弁

充電器仕様書

1. 保安ポンプ仕様

名 称		SDG3000A
方 式		ディーゼルエンジン駆動渦巻ポンプ
全揚程		40m
吐出量		3000L/min
設置場所		屋 内
周囲温度		40℃以下(凍結無きこと)
呼水方式(凍結防止機能)		真空ポンプ吸水式(待機時乾式配管)
揚 液	液 質	清 水(pH 6.5~8)
	液 温	0~40℃
運転方法		自動(本機・遠隔)手動(本機)
保護機能 (自動停止+アラーム)	エンジン系異常	起動渋滞・エンスト・油圧異常・水温異常
	ポンプ系異常	吸水失敗・落水
燃料種類		軽油 JIS K 2204 1,2,3,特 3 号(自動車用軽油)
燃料消費量		11L/h
燃料タンク容量		40L
バッテリー容量		12V-64Ah(5HR)
概略寸法(幅×奥行き×高さ)		1570×600×1140 mm
概略質量		610 kg
ポン プ	型 式	GEK1005G2 (旧名: GEK-100×805G-2)
	方 式	横軸片吸込単段渦巻ポンプ
	吸込口径	100A JIS10K RF (偏芯レジューサ 150×100)
	吐出口径	80A JIS10K RF
	NPSH(req.)	6.0m
	ミニマムフロー(30℃)	5.0L/min(30℃)
	軸シール	グランドパッキン
	駆動方式	フランジ形たわみ軸継手
	製造メーカー	株式会社川本製作所
エ ン ジ ン	型 式	GN84717R
	方 式	水冷4サイクルディーゼル
	シリンダ数-内径×行程	4-84×100 mm
	排気量	2216 cc
	最大出力	34.6 kW/3000min ⁻¹
	冷却方式	水冷ラジエタ方式
	潤滑油種類	ディーゼルエンジン用オイル(品質 API 分類 CD 級以上、粘度 SAE 分類 10W-30)
	始動方式	スタータモータ
	予熱方式	グロープラグ
	オルタネータ	12V-40A
	製造メーカー	パーキンス

真 空 ポ ン プ	方 式	無給油式偏心四翼ロータリ
	最大吸水能力	8 m
	駆動方式	V リブドベルト
	製造メーカ	株式会社シバウラ防災製作所
備 考		流量・全揚程は渦巻ポンプ単体での性能になります。 性能は大気圧 101.3 kPa、気温 20℃時の値です。

2. 保安ポンプ構成品

品 名	数量	品 名	数量
渦巻ポンプ	1	真空ポンプ	1
フランジ形たわみ軸継手	1	Vリブドベルト	1
吸込偏芯レジャーサ	1	プーリ・テンションプーリ	1
逆止弁(渦巻ポンプ用)	1	操作パネル	1
仕切弁(渦巻ポンプ用)	1	コントローラ(制御ボックス)	1
連成計(渦巻ポンプ吐出部取付)	1	遠隔操作盤	1
エンジン	1	圧カスイッチ(ポンプ送水確認)	1
エアクリーナ	1	圧カスイッチ(エンジン油圧確認)	1
燃料タンク	1	温度スイッチ(エンジン水温確認)	1
		ピックアップセンサ(エンジン始動確認)	1
燃料フィルタ	1	バッテリー	1
潤滑油フィルタ	1	自動充電器	1
ラジエタ	1	リレー(グロー、スタータモータ)	2
カバー(ベッド・サポート)	1	リレー(運転信号)	1
		リレー(真空ポンプ制御)	2

3. 付属品

品 名	仕 様	数量
吸込側相フランジ	JIS B 2239 TR RF 10K 150A FC200 ガasket・ボルト・ナット付	1
吐出側相フランジ	JIS B 2239 TR RF 10K 80A FC200 ガasket・ボルト・ナット付	1
消音器	別置式(排気配管上に設置してください)	1
排気フレキセット	エキゾーストフレキ・相フランジ・ガasket・六角ボルト・ナット・スプリングワッシャ付	1
シム	芯出用 t 0.1 t 0.3 t 0.5 t 0.8	各 2
取扱説明書	保安ポンプ・充電器	各 1
保証書		1

4. 据付及び設置場所

- (1) ポンプ室は保安ポンプを運転すると周囲温度が上昇するので、換気対策または風通しの良い場所に設置し、周囲温度を 40℃以下としてください。
- (2) 据付、配管接続後にカップリングの芯出し確認して下さい。
- (3) テンプレート・吊上治具類の付属はありません。
- (4) 試運転前にバッテリーを充電してください。
- (5) 納入及び設置後に長期間運転しない場合は弊社営業までご相談ください。
- (6) 本機排気口に接続する排気管は断熱処理するかカバーを取付けてください。

5. 試験検査

当社試運転方案により実施いたしております。

貴社の指定試験などある場合、工場内立会試験を必要とする場合は事前に連絡願います。

納入設置後の性能試験はできかねますのでご了承願います。

6. 工事範囲

- (1) パッケージユニット内配管、配線。
- (2) 貴社ご指定場所車上渡しまでといたします。

7. 工事範囲外

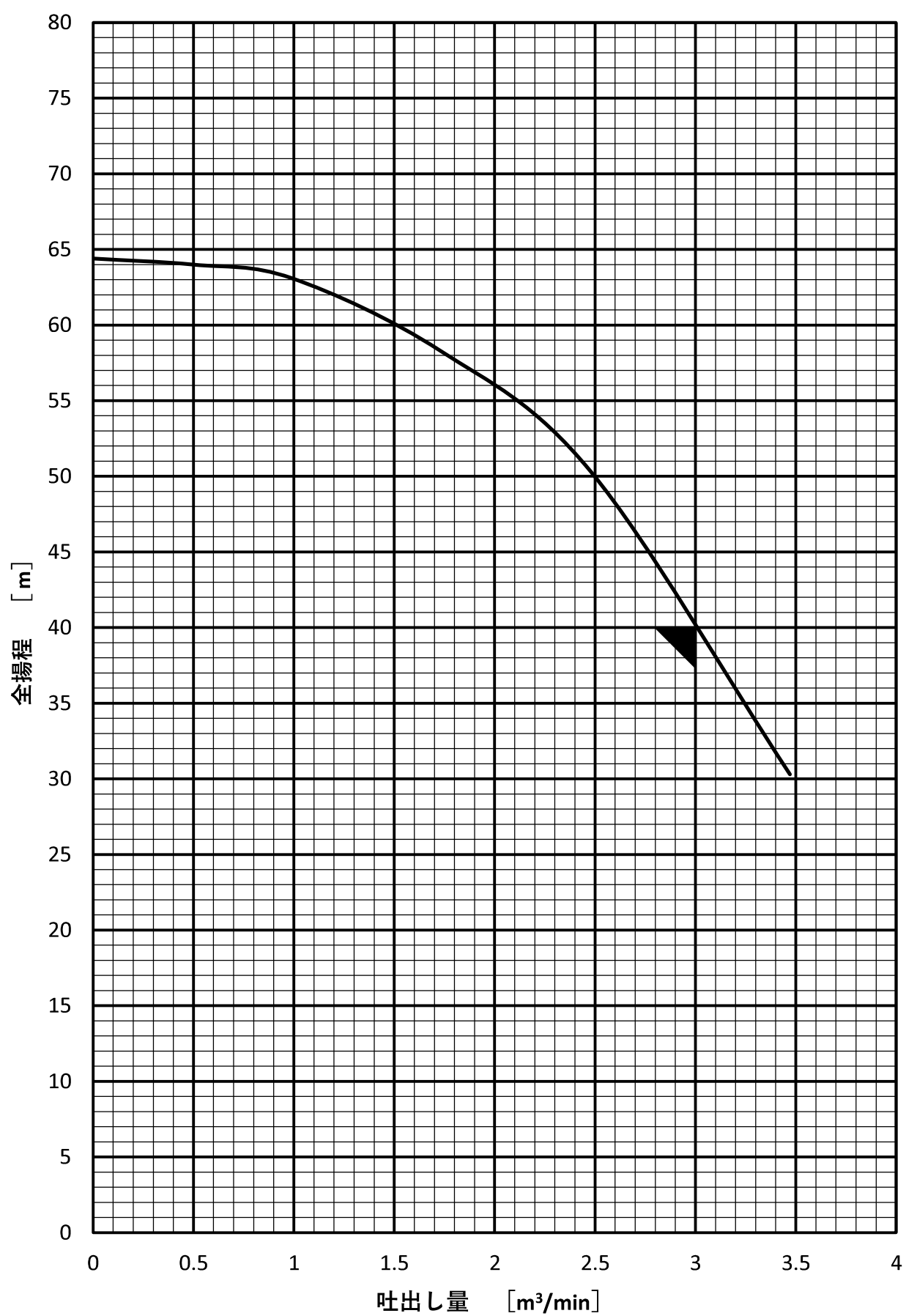
- (1) 基礎土木工事、据付工事、配管工事、電気工事、その他付帯設備工事とその設計業務。
- (2) 操作盤の配線は貴社にて実施願います。

8. 保証期間

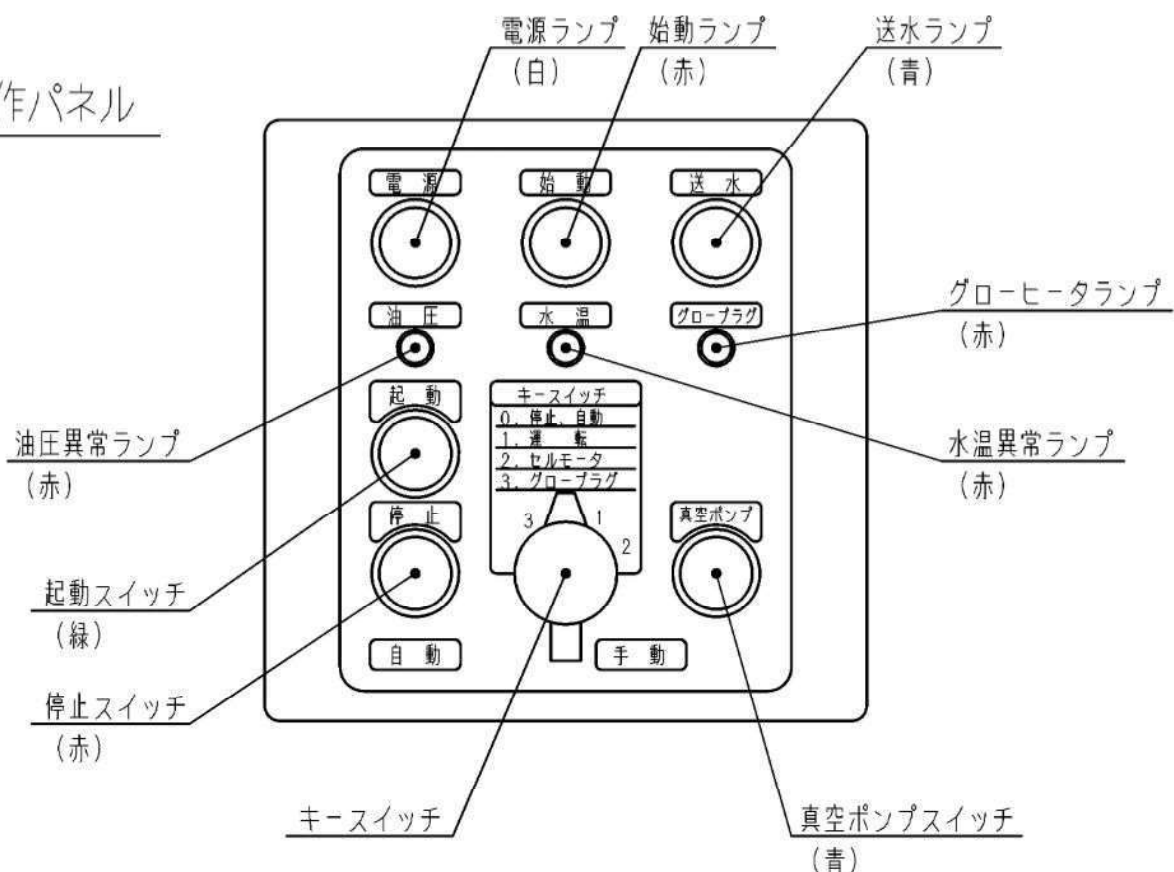
納入後1ヶ年(当社の設計、製造上の不備による故障の場合は、納入機器に対してのみ、無償修理をいたします。ただし、消耗品はこの限りではありません。)

また、二次補償は一切できかねますのでご了承願います。

予想性能曲線 SDG3000A



操作パネル



注1) 始動ランプ・送水ランプ・油圧異常ランプ・水温異常ランプは自動運転時のみ機能します。

端子台 (遠隔操作・外部出力)

番号	信号名	備考	接続例 (客先工事)
1	操作電源	出力: バッテリ出力時に12V供給, max0.5A	
2	電源表示灯	電圧出力 (typ12V, max0.5A)	
3	始動表示灯	a接点出力 (typ12V, max0.5A)	
4	送水表示灯	a接点出力 (typ12V, max0.5A)	
5	起動信号	電圧入力 (typ12V, typ20mA)	
6	停止信号	電圧入力 (typ12V, typ20mA)	
7	運転中信号	無電圧a接点出力 (接点容量: 10A)	
8	↑	↑	
9	12V	電圧出力 (12V, max3A)	
10	GND	G N D	
11	水温異常	OPENコレクタ出力 (typ12V, max0.3A)	
12	油圧異常	OPENコレクタ出力 (typ12V, max0.3A)	
13	運転中信号	OPENコレクタ出力 (typ12V, max0.3A)	
14			
15			

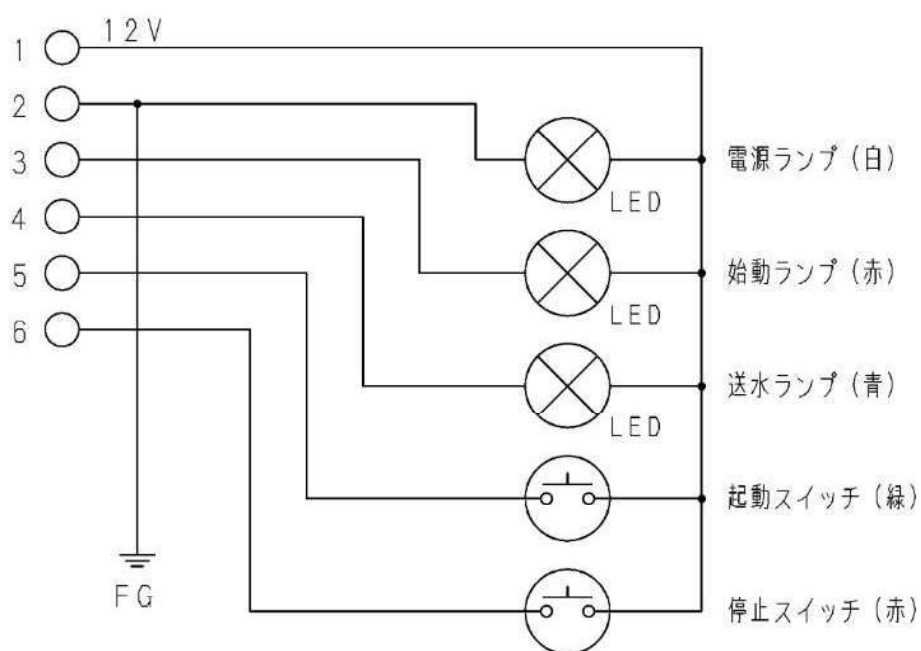
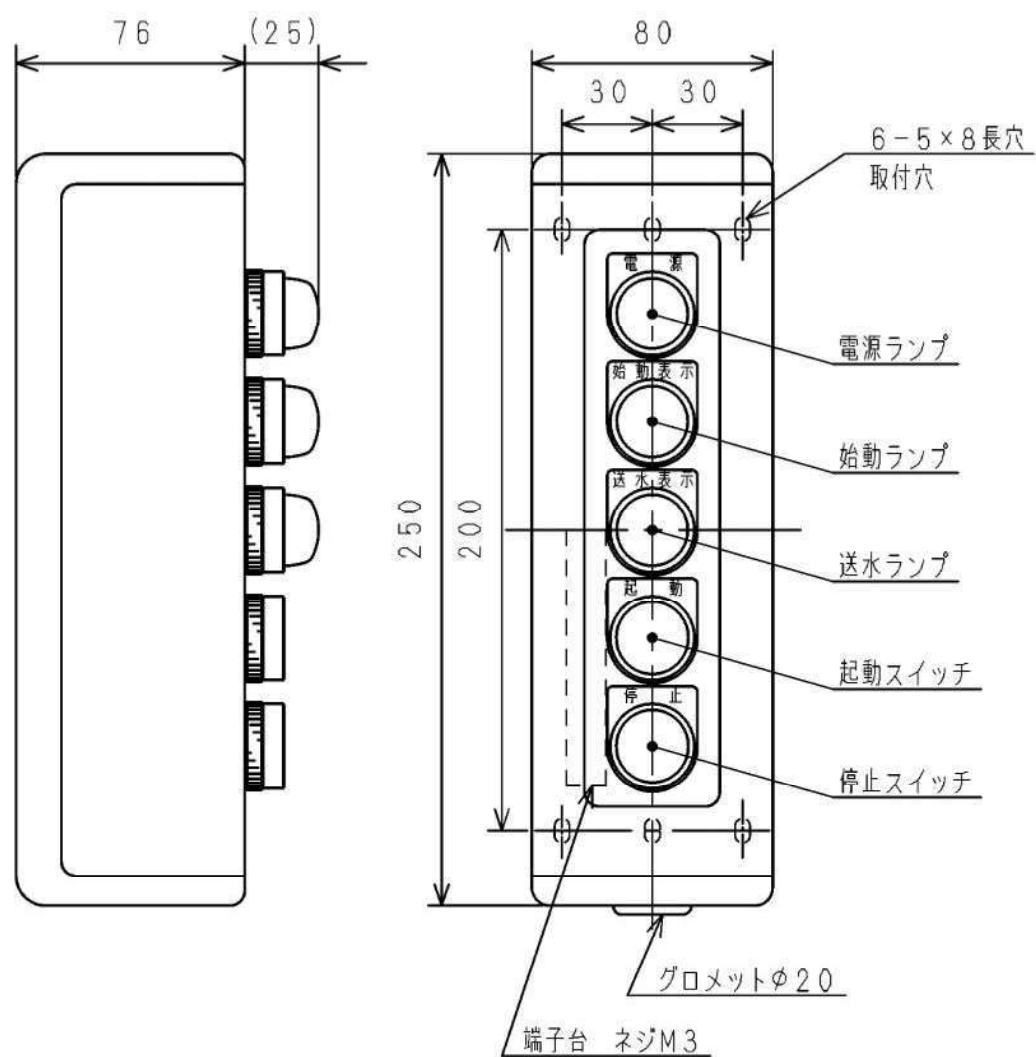
注2) 2の電源表示灯, 7, 8の運転中信号以外は自動運転時のみ作動
付属の遠隔操作盤を使用しない場合は, 下記注意してください。

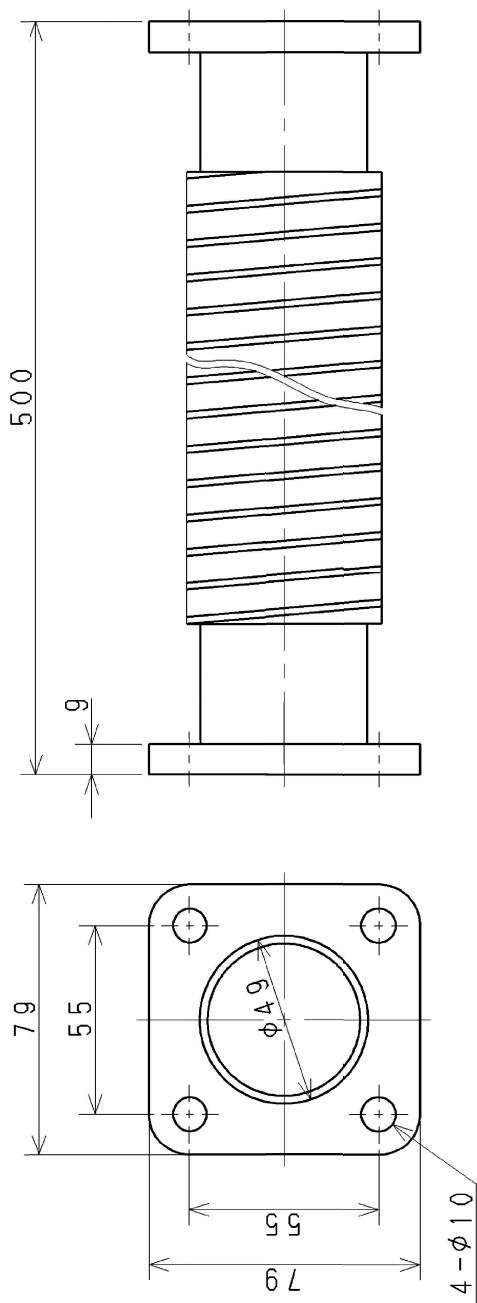
※押しボタンスイッチはモメンタリ形を使用すること。

※2, 3, 4, 5, 6の信号の合計電流値が0.5A以下であること。

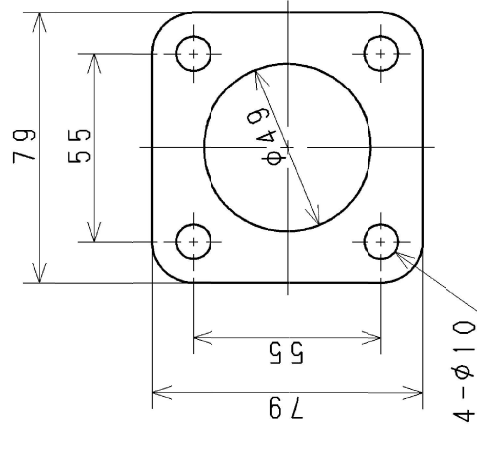
9~13はオプションとし, 標準機には付属していません。

操作パネル・端子台
SDG650A~3000A

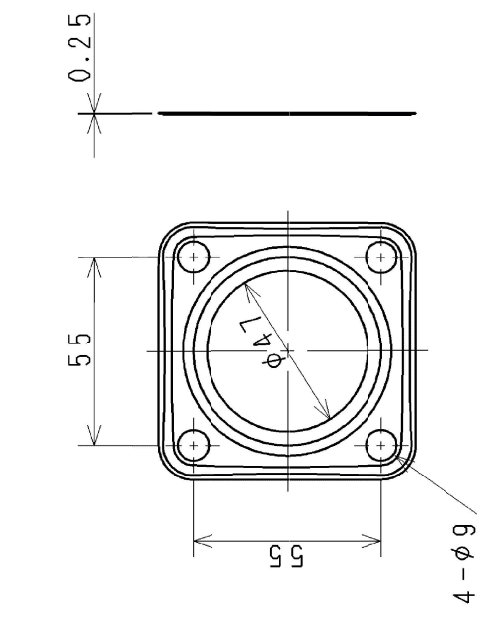




エキゾーストフレキ 1 個



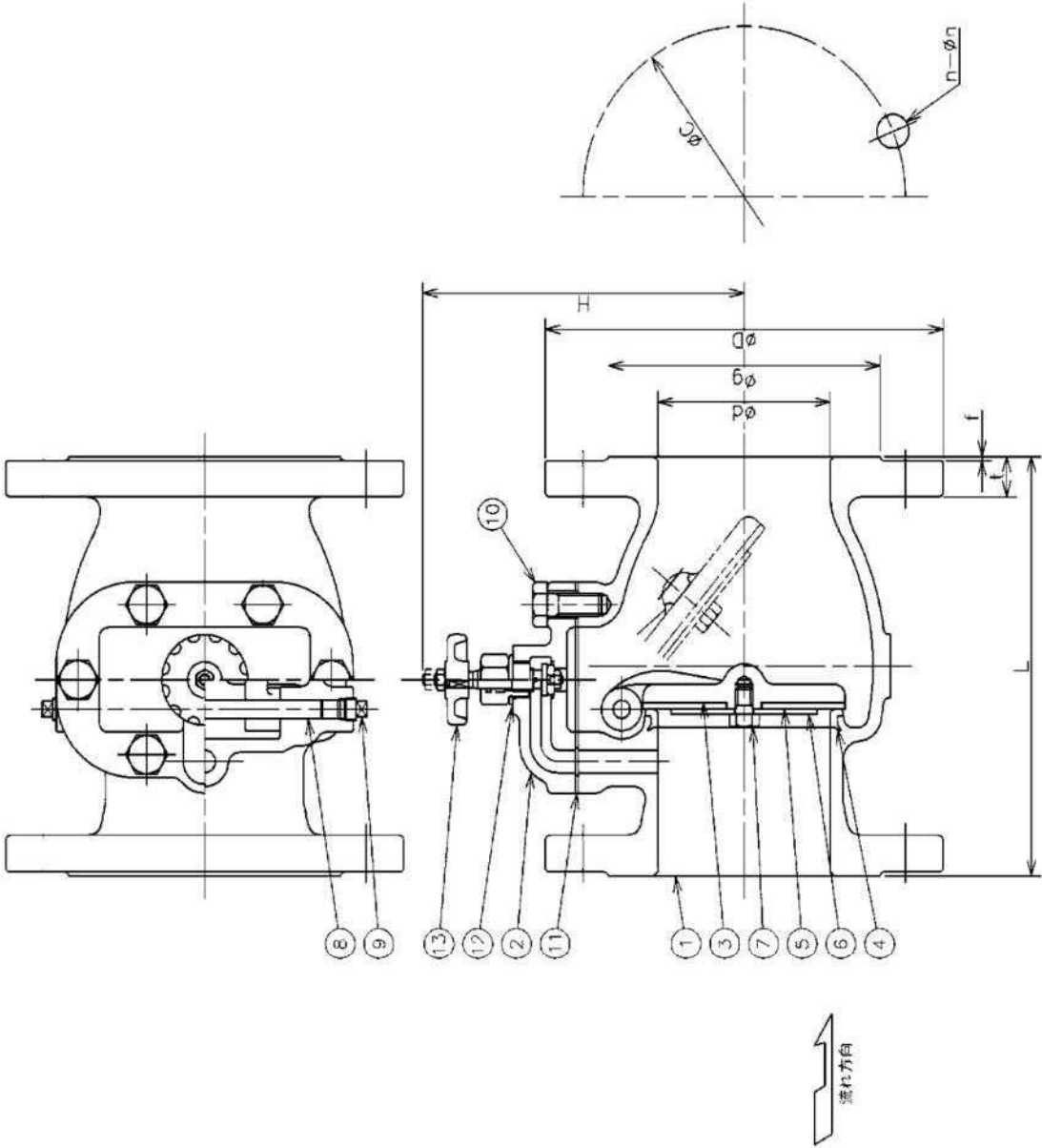
相フランジ (SS400) 2 個



メタルガスケット 3 個

- 六角ボルト M8×30 12 個
- スプリングワッシャー 8 12 個
- 六角ナット M8 12 個

排気フレキセット
SDG1000A~3000A
N15S00160-0



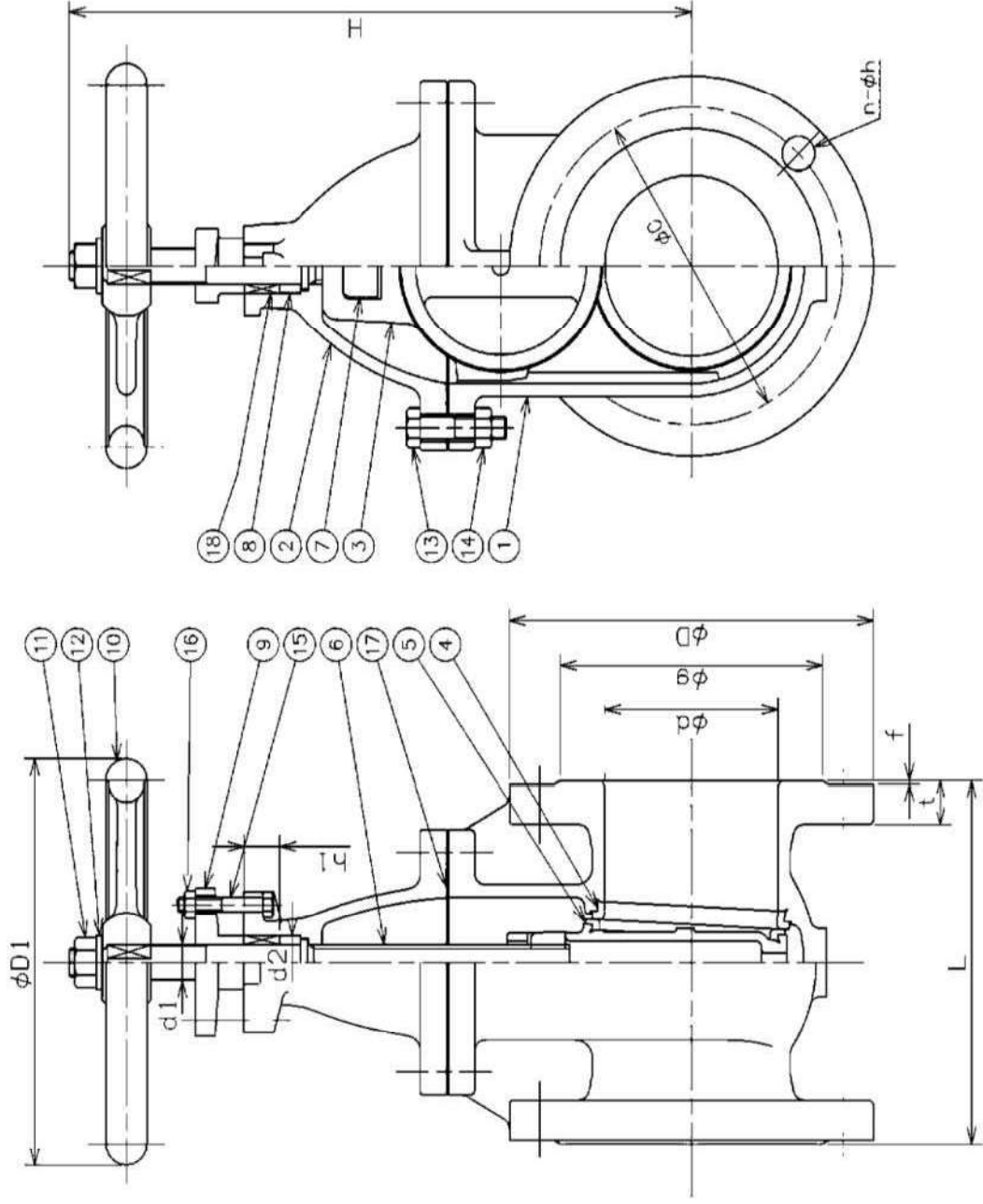
13	バイパス弁	1s	
12	Oリング	1	
11	ガスケット	1	
10	六角ボルト	6	
9	テーパープラグ	2	
8	ヒンジピン	1	
7	六角ボルト	-	三価クロモートメッキ
6	弁座押さえ	1	三価クロモートメッキ
5	弁体付弁座	1	
4	弁箱付弁座	1	
3	弁体	1	
2	ふた	1	
1	弁箱	1	
番号	部品名称	個数	備考

呼び径	d	L	フランジ(JIS 10K)						(≒)	質量 (kg)	
			D	C	n	h	g	f	t		H
80	80	185	185	150	8	19	126	2	22	150	12.6

フランジ形スイング逆止弁 呼び80A

N21S00080-0

241033210



18	パッキン	1 s	
17	ガスケット	1	
16	六角ナット	2	三価クロメートメッキ
15	六角ボルト	2	三価クロメートメッキ
14	六角ナット	6	
13	六角ボルト	6	
12	座金	1	
11	六角ナット	1	
10	ハンドル車	1	
9	パッキン押え	1	
8	ネックブッシュ	1	
7	ねじこま	1	
6	弁棒	1	
5	弁体付弁座	2	
4	弁箱付弁座	2	
3	弁体	1	
2	ふた	1	
1	弁箱	1	
番号	部品名	個数	備考

呼び径	d	L	フランジ(JIS 10K)								d1	d2	h1	D1	(≒) H	質量 (kg)
			D	C	n	h	g	f	t							
80	80	175	185	150	8	19	126	2	22	16	26	20	160	293	16.5	

フランジ形内ねじ切弁 呼び80A

N21S00030-0

241010100

バッテリー充電器 仕様書

1. 型 名	IHI12-5		
2. 充電対象電池	12V鉛蓄電池 57～140Ah/5HR		
3. 入力電圧・周波数	単相 AC100V 50HZ～60HZ		
4. 出力電圧	DC14.4V±0.3V(AC100V入力時)		
5. 出力電流	DC5A±10%(AC100V入力、DC13V出力 コールドスタート時)		
6. 使用環境	周囲温度:0～40℃ 湿度:30～85%(結露なきこと)		
7. 保護回路	1)電流ヒューズ, サーマルプロテクターにて異常温度上昇より保護 2)電子回路, NFBにてバッテリー逆接保護、出力側短絡保護		
8. 動作表示	充 電 状 況	赤LED	緑LED
	電 源 O F F	消灯	消灯
	回 復 充 電 中	点灯	消灯
	80%以上充電状態	点灯	点灯
	維 持 充 電 中	消灯	点灯
9. 質 量	約 2.6 kg		
10. 規 格	電気用品安全法 試験適合品		

寸 法 図

