

**圧力式沈下計
DVP-100□
取扱説明書**

**株式会社東横エルメス
東亞エルメス株式会社**

1. 仕様

圧力式沈下計

型式	DVP-100A	DVP-100B
測定範囲	±50 mm	
定格出力(RO)	±50 mV	
直線性	±1.0 %RO 以内	
ヒステリシス	±1.0 %RO 以内	
設置水頭差	160mm	500~3000mm(お客様指定による)
許容過負荷(水頭差)	300mm	5 m
許容温度範囲	0~+40 °C(凍結不可)	
定格使用電流	50 mA	
連通管	水管	φ12/18mm スプリングブレードホース
	エア管	φ5.90/7.94mm ナイロンチューブ
寸法	φ58×H140mm	φ58×H210mm
質量	約 1.5kg	約 2.0kg
絶縁抵抗	DC25V にて 500MΩ 以上	
ケーブル	S4-5(0.5mm ² 4心、シングルシース)	
ケーブル標準長	1 m	

・極性は、-が沈下を示します。(当社の測定器を使用の場合)

基準装置

型式	DV-1SL	DV-1SA
容量(水)	約 10 ℓ	約 4.5 ℓ
寸法	W500×H400×D250 mm	W400×H310×D150 mm
質量	約 15 kg	約 10 kg
ポンプ用電源	AC100V±10%	
消費電力	約 10 VA	

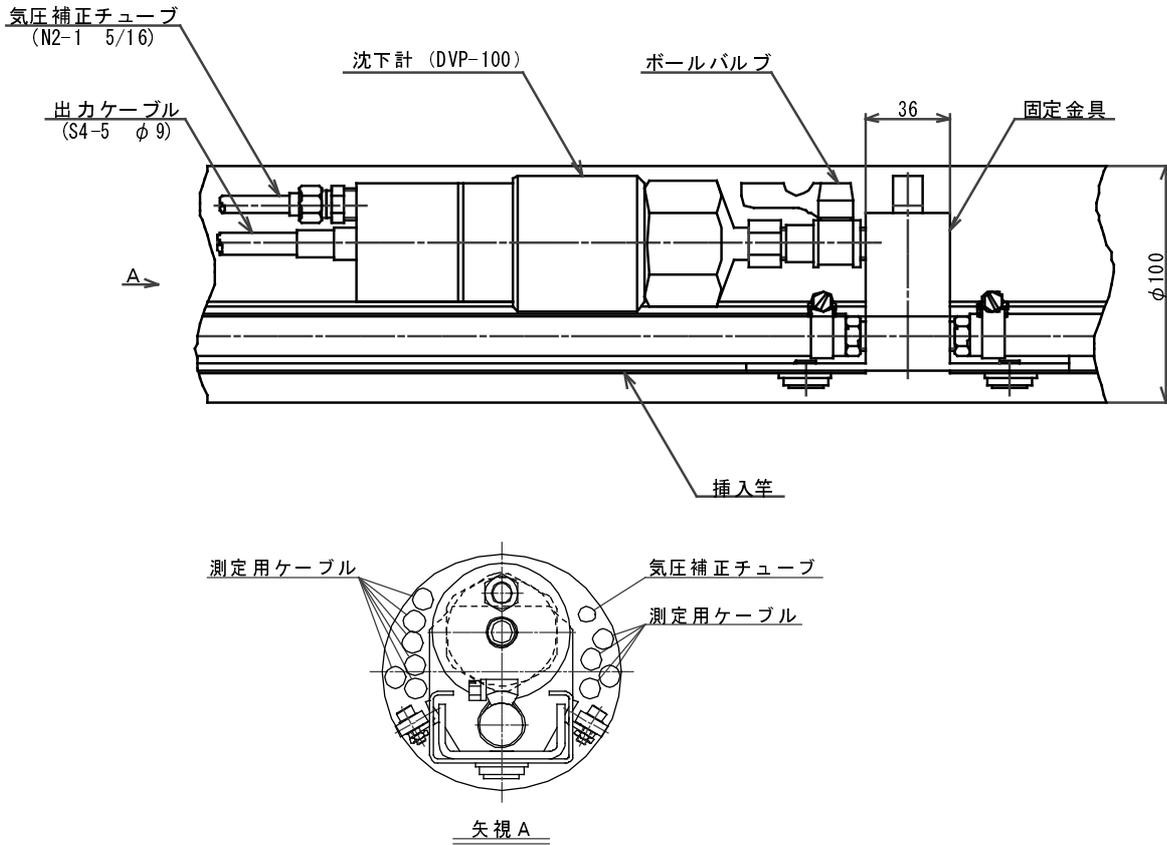
設置金具類

品名	型式	記事
固定金具	VFF-100	測定管φ100mm用
	VFF-150	測定管φ150mm用
	VFF-200	測定管φ200mm用
連通管	12/18S	スプリングブレードホース
気圧補正チューブ	N2-1-5/16	
挿入竿	IP-1	1mもの
	IP-2	2mもの
	IP-3	3mもの
	IP-4	4mもの
	IP-5	5mもの
	IP-6	6mもの
挿入竿継手	IJP	

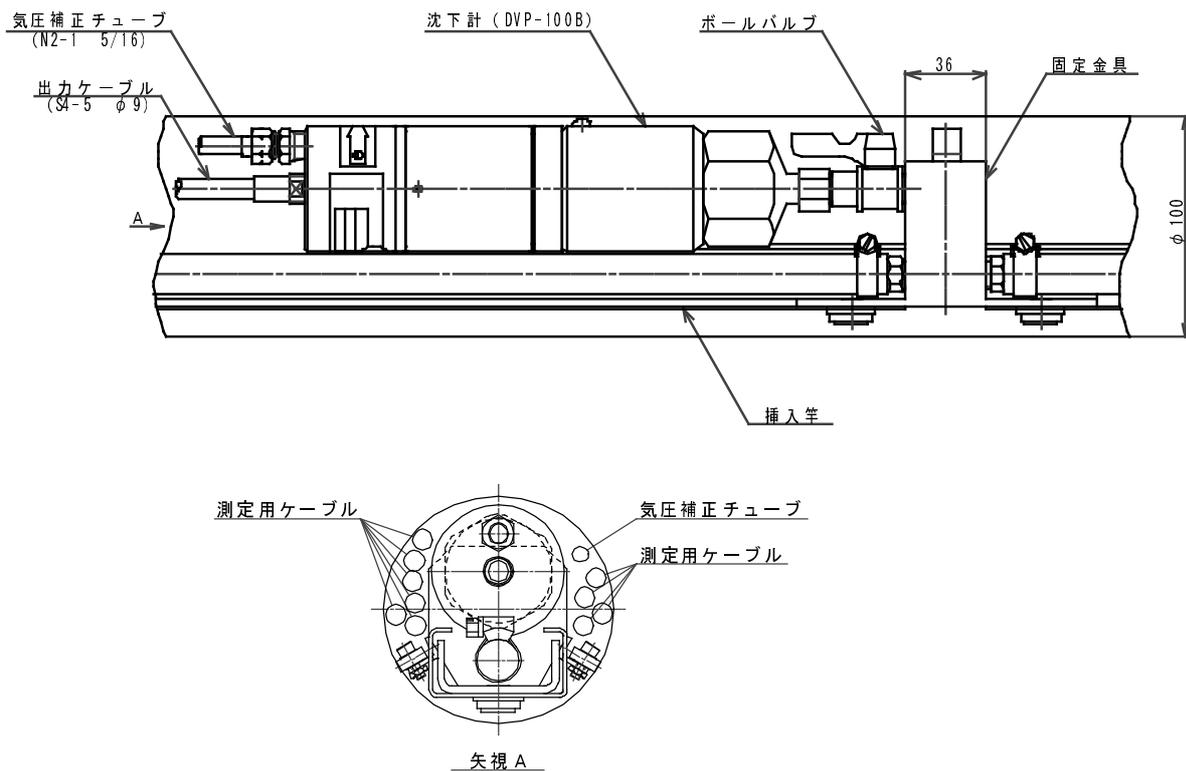
2. 構造

概略の構造、寸法及び各部の名称を下図に示します。

DVP-100A(測定管φ100mmの場合)



DVP-100B(測定管φ100mmの場合)



3. 取付方法

3.1 取付前の注意事項

- (1) 検査成績表と製品番号を照合して下さい。
- (2) 指示計器などで作動の確認をして下さい。
- (3) ケーブル接続を行う場合は、事前に出力値と絶縁抵抗値の測定を行って下さい。取付けの際、ケーブルおよびその引き出し口に十分注意して下さい。

3.2 準備

- (1) 基準装置と沈下計を設置する位置の確認を行います。
- (2) 設置金具類を組立てます。
- (3) 設置金具類を挿入する順番に並べ連通管を基準装置に繋げます。
- (4) 脱気水を連通管に入れ連通管のエア抜きをし、この状態で最低1日放置します。

3.3 取付

- (1) 連通管内にエアが無いことを確認します。
- (2) 沈下計を設置金具にセットして、連通管のエア抜きをして順次測定孔に挿入していきます。
- (3) ケーブルを防護しながら順次挿入します。連通管の途中にエアが無いことも確認します。
- (4) 指示計などで、各沈下計の値を確認してから、基準装置を上下に移動させ極性の検査を行います。
- (5) 検査後、基準装置の水位を所定の高さに戻してから、初期値を測定します。

4. 測定方法

- (1) ケーブル配線は損傷を受けないように配慮して下さい。
- (2) ケーブルの接続方法は、入力⊕が赤色、入力⊖が黒色、出力⊕が白色、出力⊖が緑色としていますので、当社以外の指示計器を使用する場合は注意して下さい。
- (3) 測定時刻とその時の工事内容を正確に記録しておくとのデータ検討に有効です。

※ご注意: 当社指示計を使用した場合、沈下計が下がると (基準タンクとセンサーの水頭差が大きくなると) 出力値は、マイナスを示します。

5. 計算方法

(1) 計算式

$$D = (M - I) \times f$$

D: 鉛直変位量 [mm]

M: 測定値 [mv]

I: 初期値 [mv]

f: 校正係数 [mm/mv]

D: -(負)は沈下を示す

(2) 計算例

M: 22.0 mv

I : 2.0 mv

f : 1.0 mm/mv

$D = (22.0 - 2.0) \times 1.0 = 20.0$

したがって、鉛直変位量は 20.0mm となります。

ご不明な点は弊社製造部までご連絡下さい。
TEL 046-233-7715 FAX 046-233-7878