

MCKARLEN



邁凱寧

MCKARLEN

CI / VI 單級管道離心泵

CI/VI



CI/VI Series Single-Stage
Horizontal Inline Centrifugal Pump

mckarlen.vn

CI / VI SERIES

TECHNICAL CATALOGUE

感謝你選購本公司生產的系列電泵，我們懇請您在安裝、使用前仔細閱讀本說明書，並遵循其建議，嚴格按要求安裝使用，維護保養。為了您和他人安全，使用前必須可靠接地，並加裝漏電保護器。貼于泵體上面的警示標志，要保持清潔，不得隨意撕落、塗改；若警示標志丟失或不清楚，請與供應商聯系，及時更換警示標志並重新貼于泵體中間。

泵安裝使用及注意事項

使用前，先檢查各處螺栓有無鬆動、電源綫及插頭是否完好，電機絕緣電阻應大于 50 兆歐。為防觸電事故，必須安裝漏電斷路器或觸電保安器等相應保安措施，每臺水泵都附有接地標記，必須進行可靠接地。如電泵使用地離電源較遠，為防止綫損降壓值過大，應適當加粗電源輸送綫（要注意電源輸送綫綫徑一定要大于水泵電源引綫）。先接上電源空轉數秒鐘（不得超過 30 秒）查看啓動、運轉是否正常，轉向是否正確（三相電泵如轉向不對，則調接電源綫中任二根相綫即可）。

選擇合適位置，固定好泵體，用鋼管或橡皮管（不得過軟，以免吸扁），連好進出管路和底閥，並箍緊接口，底閥放置必須垂直于水平面，離水底 30cm 以上，以免吸上泥沙。

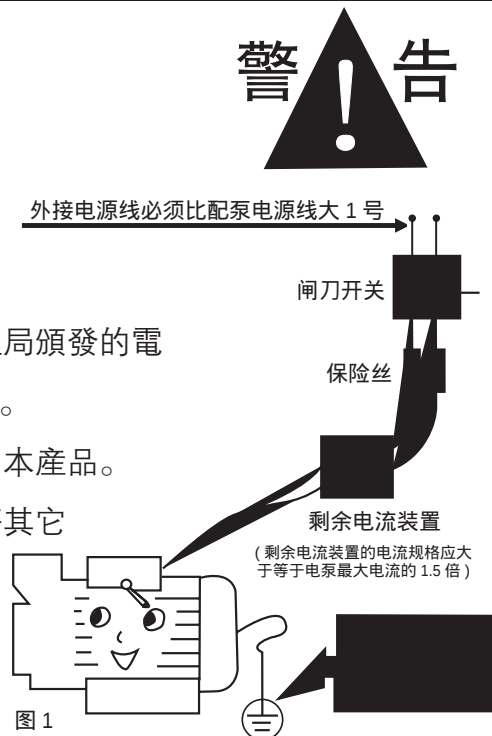
先擰開排氣螺塞，從注水孔往泵貯水室內灌滿清水，待排淨泵腔及吸水管空氣後。再擰緊排氣螺塞，合上電源即可使用。正常情況下，以後使用就無需灌水。

使用時，電機應保持乾燥，注意水位下降狀況，底閥不能露出水面外。冰凍季節，應做好防凍工作，以免凍裂泵體。

若一段時間不用，應排淨泵內積水，將主要零件擦洗幹淨，塗上防銹油，置于通風乾燥處備用。

敬告用戶	1、根據使用條件及環境要求合理地選用功率相配的水泵； 2、如發現有破損的零件，應及時更換，切勿使泵帶“病”工作； 3、泵應水平安裝，安裝位置盡量靠近水源，以減少吸程； 4、管路連接必須嚴密，特別是進水管漏氣，將吸不上水；管徑大小要符合要求，以免影響吸程和揚程； 5、泵久停重用，試轉電機軸是否靈活，以免銹漬卡死葉輪引起電機燒壞； 6、水泵應靠近水源，並盡量減少吸水管長度及彎頭個數。	用戶注意
------	--	------

1. 為防止觸電危險，電泵必須經一個額定剩餘動作電流不超過 30mA 的剩餘電流裝置 (RCD) 供電。
2. 在電泵的電氣安裝回路上還必須安裝合適的保險絲（熔斷器），保險絲的規格應按照電泵銘牌標稱電流的 2 倍進行選用。
3. 所有導線應當由專業電工（持有國家安全生產監督管理局頒發的電工技能證書）按照當地標準安裝，電泵一定要可靠接地。
4. 為防止觸電，除非有成年人監護，否則不允許兒童使用本產品。
5. 電源接線不能埋于地下，要對導線定位，免受割草機等其它機器的破壞。
6. 為防止觸電，破損的電源線要立即更換。
7. 為防止觸電，不要使用延長線接電源。



一、概述

CI/VI 系列單級管道離心泵，選用國內優秀水力模型，采用 IS 型離心泵之性能參數，在一般立式泵的基礎上進行巧妙組合設計而成，該系列產品具有高效節能、噪音低、性能可靠等優點。

二、用途

CI/VI 系列單級管道離心泵，供輸送清水及物理化學性質類似于清水的其他液體之用，適用於工業和城市給排水、高層建築增壓送水、園林噴灌、消防增壓、遠距離輸送、暖通制冷循環、浴室等冷暖水循環增壓及設備配套，使用溫度 100℃。

三、特點

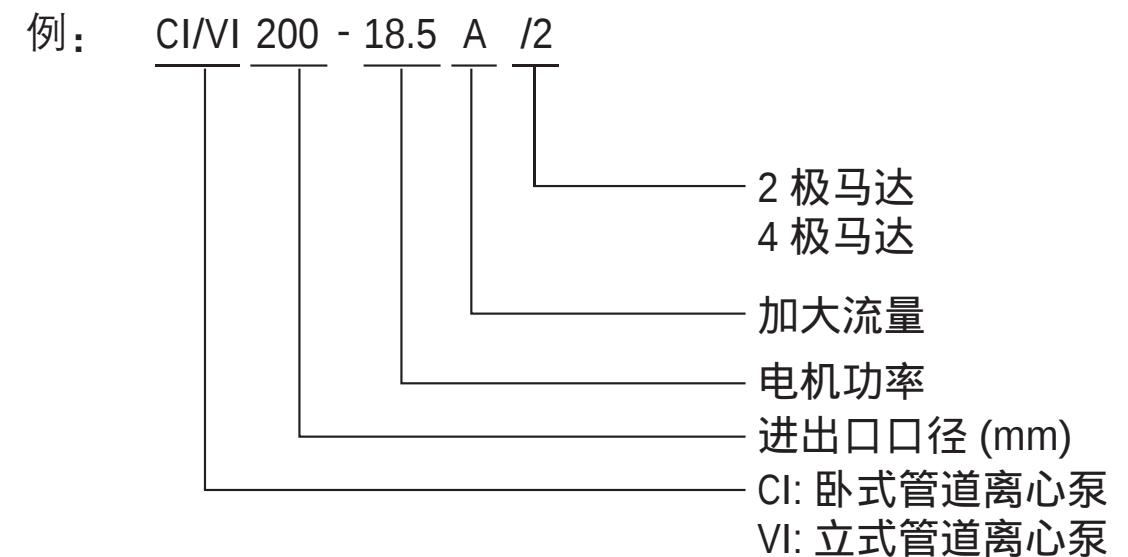
1. 泵有臥式、立式結構，進出口口徑相同，外形緊湊美觀，占地面積小，建築投入低，如加上防護罩則可置于戶外使用。
2. 葉輪直接安裝在電機的加長軸上，軸向尺寸短，結構緊湊，泵與電機軸承配置合理，能有效地平衡泵運轉產生的徑向和軸向負荷，從而保證了泵的運行平穩，振動小、噪音低。
3. 軸封采用機械密封或機械密封組合，采用進口鈦合金密封環、中型耐高溫機械密封和采用硬質合金材質，耐磨密封，能有效地延長機械密封的使用壽命。

4. 安裝檢修方便，無需拆動管路系統，祇要卸下泵聯體座螺母即可抽出全部轉子部件。
5. 可根據使用要求即流量和揚程的需要采用泵的串、并聯運行方式。
6. 可根據管路布置的要求采用泵的豎式或橫式的安裝。

四、工作條件

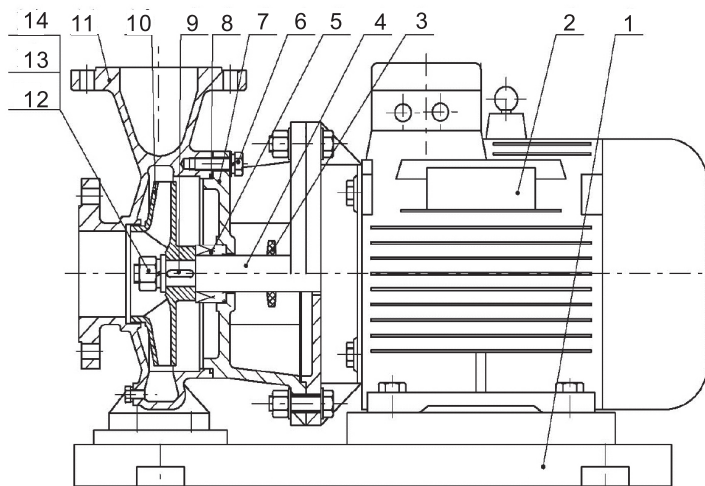
1. 吸入壓力 $\leq 1.0\text{MPa}$ ，或泵系統最高工作壓力 $\leq 1.6\text{MPa}$ ，即泵吸入口壓力 + 泵最大揚程 $\leq 1.6\text{MPa}$ 、泵靜壓試驗壓力為 2.5MPa ，訂貨時請注明系統工作壓力。泵系統工作壓力大于 1.6MPa 時就應在訂貨時另行提出，以便在制造時泵的過流部件和聯接部分采用鑄鋼材料。
2. 環境溫度 $<40^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度 $<95\%$ 。
3. 所輸送介質中固體顆粒體積含量不超過單位體積的 0.1%，粒度 0.2mm。注：如使用介質為帶有細小顆粒，請在訂貨時說明，以便廠家采用耐磨式機械密封。
4. 標明 60Hz 的，可以在 60Hz 電源環境下使用，其餘使用條件和 50Hz 產品一致。

五、型號說明



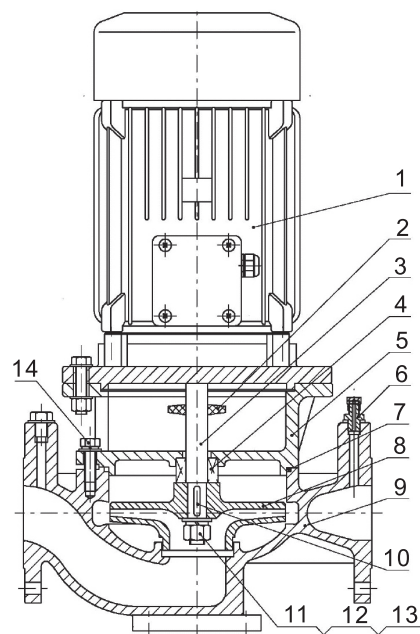
六、結構圖

CI 系列



序號	名稱
1	底座
2	電機
3	擋水圈
4	泵軸
5	機械密封
6	螺栓
7	泵蓋
8	O 形圈
9	平鍵
10	葉輪
11	泵體
12	螺母
13	彈簧墊圈
14	平墊

VI 系列

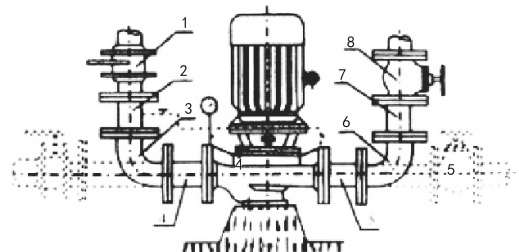


序號	名稱
1	電機
2	擋水圈
3	泵軸
4	機械密封
5	聯體座
6	排氣閥
7	O 形圈
8	葉輪
9	泵體
10	平鍵
11	螺母
12	彈簧墊圈
13	平墊
14	螺栓

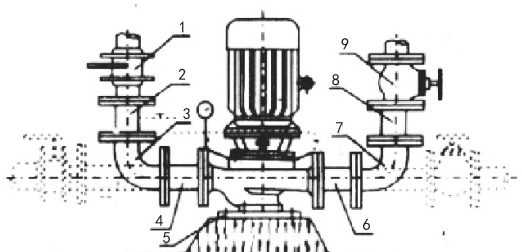
七、安裝聯接方式

硬性聯接

1、直接安裝



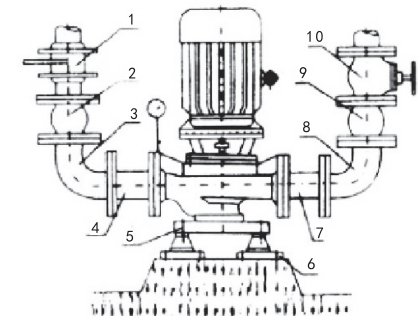
1. 進口閥門 2. 直管 3. 彎管 4. 直管
5. 直管 6. 彎管 7. 直管 8. 出口閥門



1. 進口閥門 2. 直管 3. 彎管 4. 直管 5. 聯接板
6. 直管 7. 彎管 8. 直管 9. 出口閥門

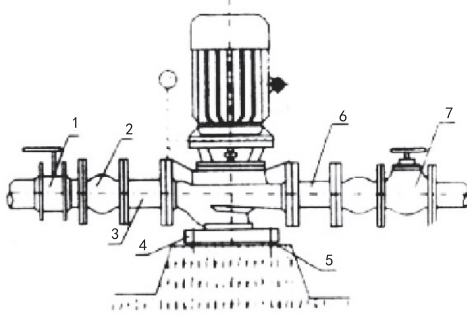
柔性聯接

1、聯接板，加隔振器安裝



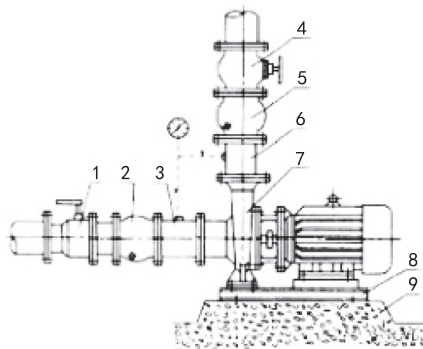
1. 進口閥門 2. 撓性接頭 3. 彎管
4. 直管 5. 聯接板 6. 隔振器 7. 直管
8. 彎管 9. 撓性接頭 10. 出口閥門

2、聯接板，加隔振墊安裝



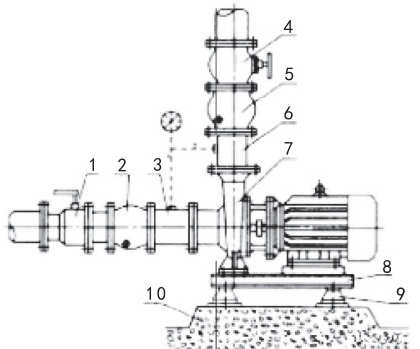
1. 進口閥門 2. 撓性接頭 3. 直管
4. 聯接板 5. 隔振墊 6. 直管 7. 出口閥門

(1)、硬性聯接安裝



1. 進口球閥 2. 進口撓性接頭 3. 進口直管取壓段
4. 出口閘閥 5. 出口撓性接頭 6. 出口直管取壓段
7. 泵 8. 泵底座 9. 基礎臺

(2)、柔性聯接安裝



1. 進口球閥 2. 進口撓性接頭 3. 進口直管取壓段
4. 出口閘閥 5. 出口撓性接頭 6. 出口直管取壓段
7. 泵 8. 泵底座 9. 隔振器 10. 基礎臺

八、安裝說明

- 1、安裝前應檢查機組緊固體有無鬆動現象，泵體流道有無異物堵塞，以免水泵運行時損壞葉輪和泵體。
- 2、安裝時管道重量不應加在水泵上，以免使泵變形。
- 3、安裝時必須擰緊地腳螺栓，以免起動時振動對泵性能的影響。
- 4、爲了維修方便和使用安全，在泵的進出口管路上各安裝一祇調節閥及在泵出口附近安裝一祇壓力表，以保證在額定揚程和流量範圍內運行，確保泵正常運行，延長水泵的使用壽命。
- 5、安裝後拔動泵軸，葉輪應無磨擦聲或卡死現象。否則應將泵拆開檢查原因。
- 6、泵分硬性聯接安裝和柔性聯接安裝兩種（見聯接方式）。

九、起動與停機

- 1、起動前準備：
- ①. 試驗電機轉向是否正確，從電機尾部往泵看爲順時針旋轉，試驗時間要短，以免使機械密封幹磨損。
- ②. 打開排氣閥使液體充滿整個泵體，待滿後關閉排氣閥。
- ③. 檢查各部位是否正常。
- ④. 用手盤動泵以使潤滑液進入機械密封端面。
- ⑤. 高溫型應先進行預熱，升溫速度 50℃ / 小時，以保證各部受熱均勻。
- 2、起動：
- ①. 全開進口閥門。
- ②. 關閉出口管路閥門。
- ③. 起動電機，觀察泵運行是否正確。
- ④. 調節出口閥開度以所需工况，如用戶在泵出口處裝有流量表或壓力表，應通過調節出口閥門開度，測量泵的電機電流，使電機在額定電流內運行，否則將造成泵超負荷運行（即大電流運行）致使電機燒壞。并使泵在性能參數表所列的額定點上運轉，調整好的出口閥門開啓大小與管道工况有關。
- ⑤. 檢查油封泄漏情況，正常時機械密封泄漏應小于 3 滴 / 分鐘。
- ⑥. 檢查電機，軸承處溫度 ≤ 70℃。
- 3、停機：
- ①. 高溫型先降溫，降溫速度 ≤ 10℃ / 分鐘，把溫度降低到 80℃ 以下，才能停機。
- ②. 關閉出口管路閥門。
- ③. 停止電機。
- ④. 關閉進口閥門。
- ⑤. 如長期停機，應將泵內液體排盡。

十、泵的維護

- 1、運行中的維護：
- ①. 進口管道必須充滿液體，禁止泵在汽蝕狀態下長期運行。
- ②. 定時檢查電機電流值，不得超過電機額定電流。
- ③. 泵進行長期運行後，由于機械磨損，使機組噪音及振動增大時，應停機檢查，必要時可更換易損零件及軸承，機組大修期一般爲一年。
- 2、機械密封維護：
- ①. 機械密封潤滑應清潔無固體顆粒。
- ②. 嚴禁機械密封在幹磨損情況下工作。
- ③. 起動前應先盤動泵（電機）幾圈，以免突然起動造成石墨環斷裂損壞。
- ④. 密封泄漏量允許 3 滴 / 分鐘，否則應檢查。

十一、易損件（機械密封和軸承）

電機功率		機械密封規格	軸承規格	電機功率		機械密封規格	軸承規格
0.75KW1.1KW	(2 極)	109-18	204	11KW 15KW	(4 極)	109-40	309
1.5KW 2.2KW	(2 極)	109-20	205	18.5KW 22KW	(4 極)	109-40	311
3KW	(2 極)	109-25	206	30KW	(4 極)	109-40	312
4KW	(2 極)	109-25	306	37KW 45KW	(4 極)	109-45	313
5.5KW 7.5KW	(2 極)	109-30	308	55KW	(4 極)	109-55	314
11KW 15KW 18.5KW	(2 極)	109-35	309	75KW 90KW	(4 極)	109-55	317
22KW	(2 極)	109-35	311	110KW	(4 極)	109-65	319
30KW 37KW	(2 極)	109-40	312	132KW	(4 極)	109-65	319
45KW	(2 極)	109-45	313	160KW	(4 極)	109-65	319
55KW	(2 極)	109-45	314	200KW	(4 極)	109-65	319
75KW 90KW	(2 極)	109-55	314				

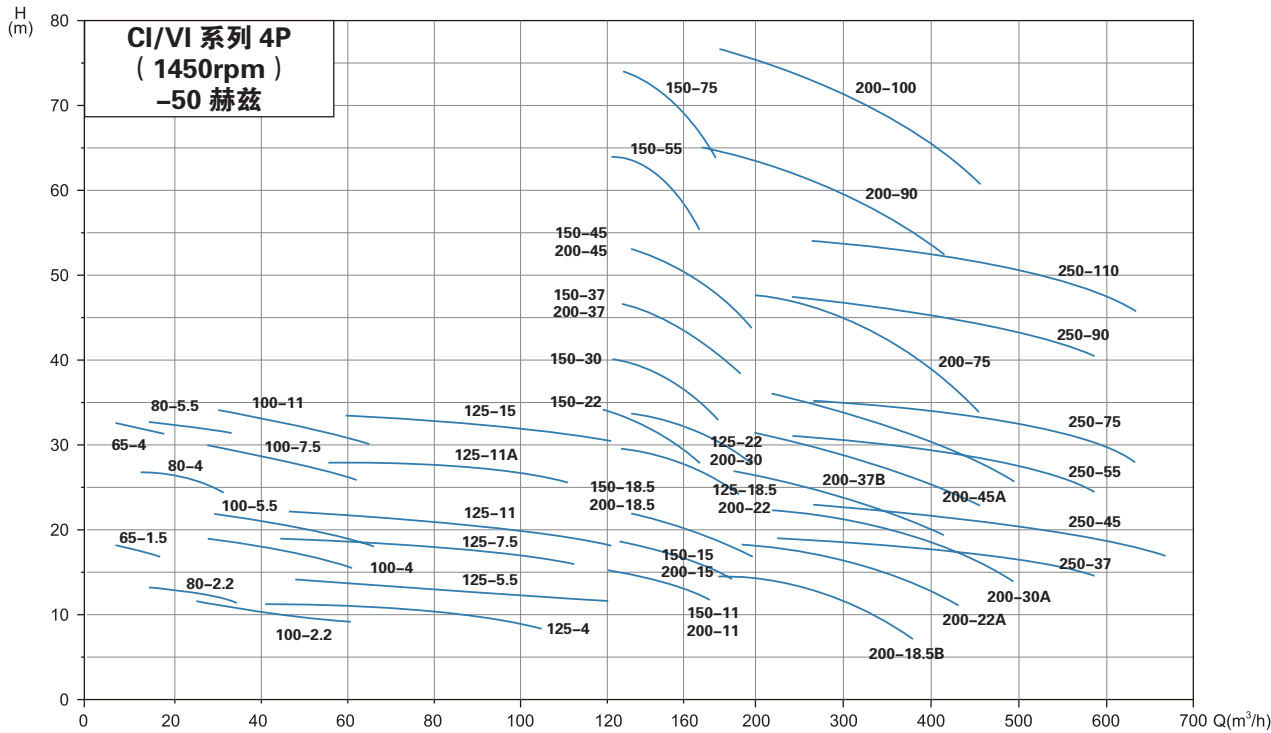
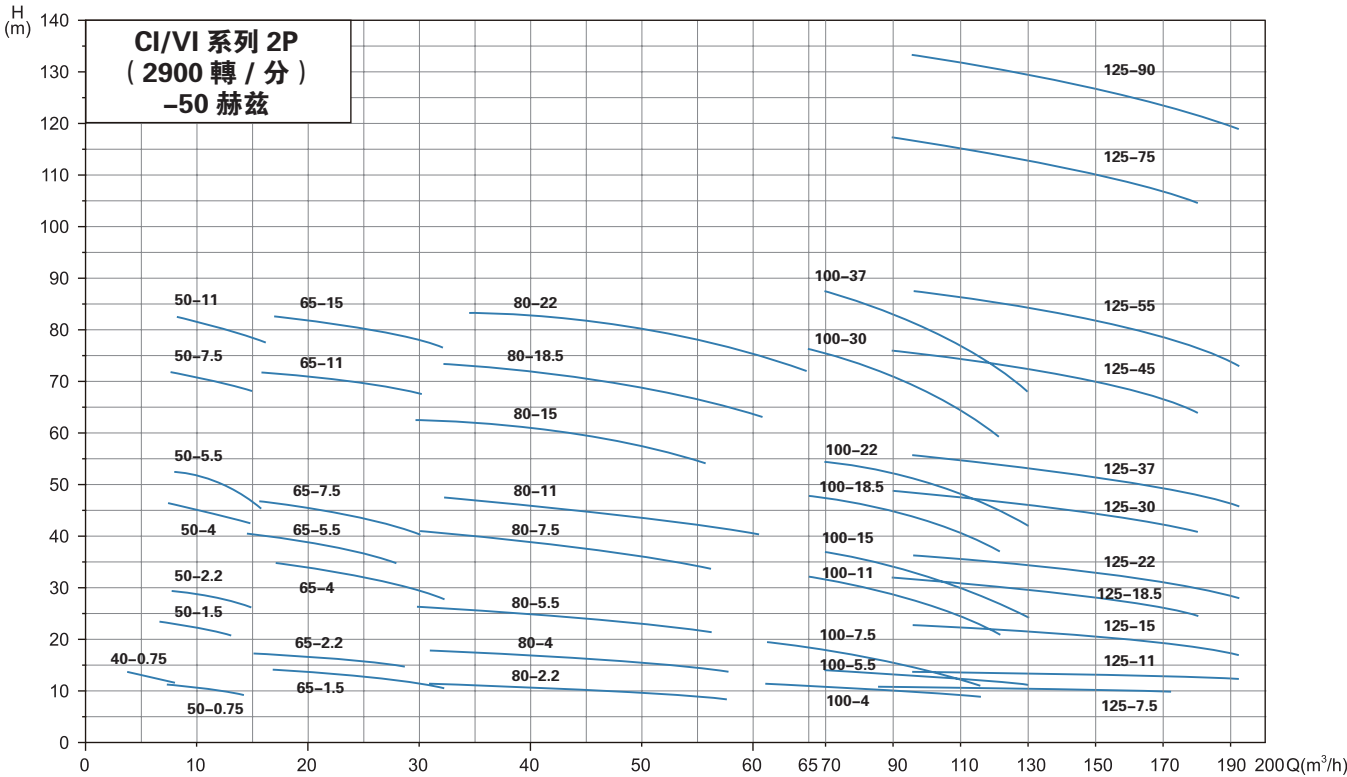
十二、故障原因及排除方法

故障現象	可能產生的原因	排除方法
1. 水泵不出水	a. 進出口閥門未打開，進出管路阻塞，流道葉輪阻塞 b. 電機運行方向不對，電機缺相轉速很慢 c. 吸入管漏氣 d. 泵沒灌滿液體，泵腔內有空氣 e. 進口供水不足。吸程過高，底閥漏水 f. 管路阻力過大，泵選型不當	a. 檢查、去除阻塞物 b. 調整電機方向，緊固電機接線 c. 擰緊各密封面，排除空氣 d. 打開泵上蓋或打開排氣閥，排盡空氣 e. 停機檢查，調整（并網自來水管和帶吸程使用易出現此現象） f. 減少管路彎道，重新選泵
2. 水泵流量不足	a. 先按 1. 原因檢查 b. 管道、泵流道葉輪部分阻塞，水垢沉積、閥門開度不足 c. 電壓偏低 d. 葉輪磨損	a. 先按 1. 排除方法 b. 去除阻塞物，重新調整閥門開度 c. 穩壓 d. 更換葉輪
3. 功率過大	a. 超過額定流量使用 b. 吸程過高 c. 泵軸承磨損	a. 減少流量使用 b. 降低吸程 c. 更換軸承
4. 雜音振動	a. 管路支撐 b. 液體混有氣體 c. 產生汽蝕 d. 軸承損壞 e. 電機超載發熱運行	a. 穩固管路 b. 提高吸入壓力、排氣 c. 降低真空度 d. 更換軸承 e. 調整按 5
5. 電機發熱	a. 流量過大，超載運行 b. 碰擦 c. 電機軸承損壞 d. 電壓不足	a. 關小出口閥門 b. 檢查排除 c. 更換軸承 d. 穩壓
6. 水泵漏水	a. 機械密封磨損 b. 泵體有砂孔或破裂 c. 密封面不平整 d. 安裝螺絲鬆懈	a. 更換 b. 焊補或更換 c. 修整 d. 緊固

CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

性能圖表：



CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

技術參數：

2P/2900rpm

序號	型號	電機功率		流量 Q		揚程 (H)	效率	轉速 rpm	氣蝕餘量 m	DN mm	重量 Kg
		KW	HP	M³/h	L/S	m	%				
1	CI/VI40-0.75/2	0.75	1	4.4	1.22	13.2	48	2900	2.3	40 × 40	37
				6.3	1.75	12.5	54				
				8.3	2.31	11.3	53				
2	CI/VI50-0.75/2	0.75	1	8	2.22	11	52	2900	2.3	50 × 50	39
				11	3.05	10	60				
				14.5	4.03	9	56				
3	CI/VI50-1.5/2	1.5	2	7.3	2.03	23	42	2900	2.3	50 × 50	47
				10.4	2.89	22	49				
				13.5	3.75	20.5	47				
4	CI/VI50-2.2/2	2.2	3	8.2	2.28	29	44	2900	2.3	50 × 50	49
				11.7	3.25	28	51				
				15.2	4.22	26	50				
5	CI/VI50-4/2	4	5.5	8.3	2.31	45.8	37	2900	2.3	50 × 50	71
				11.7	3.25	44	45				
				15.3	4.25	42	45				
6	CI/VI50-5.5/2	5.5	7.5	8.8	2.44	52	38	2900	2.3	50 × 50	82
				12.5	3.47	50	46				
				16.3	4.53	45	46				
7	CI/VI50-7.5/2	7.5	10	8.2	2.28	71.5	28	2900	2.3	50 × 50	115
				11.6	3.22	70	38				
				15.2	4.22	68	39				
8	CI/VI50-11/2	11	15	8.8	2.44	82	29	2900	2.3	50 × 50	160
				12.5	3.47	80	25				
				16.3	4.53	77.5	40				
9	CI/VI65-1.5/2	1.5	2	17.5	4.86	13.7	67	2900	2.5	65 × 65	50
				25	6.94	12.5	69				
				32.5	9.03	10.5	69				
10	CI/VI65-2.2/2	2.2	3	15.6	4.33	17	58	2900	2.5	65 × 65	50
				22.3	6.19	16	66				
				29	8.06	14.4	65				
11	CI/VI65-4/2	4	5.5	17.5	4.86	34.4	54	2900	2.5	65 × 65	67
				25	6.94	32	63				
				32.5	9.03	27.5	60				
12	CI/VI65-5.5/2	5.5	7.5	15.2	4.22	40	45	2900	2.5	65 × 65	86
				21.8	6.06	38	55				
				28.3	7.86	34.5	55				
13	CI/VI65-7.5/2	7.5	10	16.4	4.56	46.4	48	2900	2.5	65 × 65	90
				23.6	6.55	44	57				
				30.5	8.47	40	58				
14	CI/VI65-11/2	11	15	16.4	4.56	71.5	38	2900	2.5	65 × 65	167
				23.4	6.5	70	50				
				30.5	8.47	67	52				
15	CI/VI65-15/2	15	20	17.5	4.86	82	39	2900	2.5	65 × 65	172
				25	6.94	80	50				
				32.5	9.03	76.5	52				
16	CI/VI80-2.2/2	2.2	3	31.3	8.7	11	66	2900	3	80 × 80	56
				44.7	12.42	10	72				
				58	16.1	8	69				
17	CI/VI80-4/2	4	5.5	31.3	8.7	17.5	66	2900	3	80 × 80	74
				45	12.5	16	71				
				58	16.1	13.6	69				
18	CI/VI80-5.5/2	5.5	7.5	30.3	8.4	26	66	2900	3	80 × 80	91
				45.4	12	24	69				
				56.3	15.6	21	67				
19	CI/VI80-7.5/2	7.5	10	30.5	8.5	40.6	52	2900	3	80 × 80	105
				43.3	12.1	38	65				
				56.6	15.7	33.4	65				
20	CI/VI80-11/2	11	15	32.8	9.1	47	55	2900	3	80 × 80	165
				47	13.1	44	66				
				61	16.9	40	67				
21	CI/VI80-15/2	15	20	30	8.3	62	50	2900	3	80 × 80	172
				43.3	12	60	58				
				56	15.6	54	58				
22	CI/VI80-18.5/2	18.5	25	32.5	9.03	73	52	2900	3	80 × 80	210
				46.7	13	70	59				
				61	16.9	63	60				

CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

技術參數：

2P/2900rpm

序號	型號	電機功率		流量 Q		揚程 (H)	效率	轉速	氣蝕餘量	DN	重量
		KW	HP	M³/h	L/S	m	%	rpm	m	mm	Kg
23	CI/VI80-22/2	22	30	35	9.72	83	52	2900	3	80 × 80	235
				50	13.9	80	59				
				65	18.1	72	60				
24	CI/VI100-4/2	4	5.5	62.6	17.4	11	64	2900	4.5	100 × 100	74
				89	24.7	10	74				
				116	32.2	8.8	74				
25	CI/VI100-5.5/2	5.5	7.5	70	19.4	13.6	66	2900	4.5	100 × 100	94
				100	27.7	12.5	76				
				130	36.1	11	75				
26	CI/VI100-7.5/2	7.5	10	62.6	17.4	19	68	2900	4.5	100 × 100	105
				89	24.7	16	74				
				116	32.2	11	63				
27	CI/VI100-11/2	11	15	65.4	18.5	32	68	2900	4.5	100 × 100	181
				93.5	26	28	74				
				121.6	33.8	21	67				
28	CI/VI100-15/2	15	20	70	19.4	36.5	70	2900	4.5	100 × 100	191
				100	27.8	32	76				
				130	36.1	24	65				
29	CI/VI100-18.5/2	18.5	25	65.4	18.2	47.5	64	2900	4	100 × 100	215
				93.5	26	44	73				
				121.6	33.8	37	72				
30	CI/VI100-22/2	22	30	70	19.4	54	65	2900	4	100 × 100	245
				100	27.8	50	74				
				130	36.1	42	73				
31	CI/VI100-30/2	30	40	65.4	18.2	76	61	2900	4	100 × 100	280
				93.5	26	70	68				
				121.6	33.8	59.5	67				
32	CI/VI100-37/2	37	50	70	19.4	87	62	2900	4	100 × 100	299
				100	27.8	80	69				
				130	36.1	68	68				
33	CI/VI125-7.5/2	7.5	10	86	23.9	10.4	60	2900	4	125 × 125	104
				143	39.7	10	77				
				172	47.8	9.6	74				
34	CI/VI125-11/2	11	15	96	26.7	13	63	2900	4	125 × 125	180
				160	44.4	12.5	80				
				192	53.3	12	76				
35	CI/VI125-15/2	15	20	96	26.7	22.6	62	2900	4	125 × 125	195
				160	44.4	20	78				
				192	53.3	17	78				
36	CI/VI125-18.5/2	18.5	25	90	25	31.5	62	2900	4	125 × 125	197
				150	41.7	28	76				
				180	50	24.5	64				
37	CI/VI125-22/2	22	30	96	26.7	36	64	2900	4	125 × 125	230
				160	44.4	32	78				
				192	53.3	28	66				
38	CI/VI125-30/2	30	40	90	25	48.4	73	2900	5.5	125 × 125	380
				150	41.7	44	75				
				180	50	40.5	74				
39	CI/VI125-37/2	37	50	96	26.7	55	65	2900	5.5	125 × 125	395
				160	44.4	50	77				
				192	53.3	46	76				
40	CI/VI125-45/2	45	60	90	25	76	74	2900	5.5	125 × 125	490
				150	41.7	70					
				180	50	64					
41	CI/VI125-55/2	55	75	96	26.7	87	61	2900	5.5	125 × 125	580
				160	44.4	80	65				
				192	53.3	73	72				
42	CI/VI125-75/2	75	100	90	25	117	54	2900	5	125 × 125	710
				150	41.7	110	69				
				180	50	104.6	71				
43	CI/VI125-90/2	90	120	96	26.7	133	55	2900	5	125 × 125	790
				160	44.7	125	70				
				192	53.3	119	72				

技術參數：

4P/1450rpm

序號	型號	30 電機功率 37		流量 Q		揚程 (H)	效率	轉速	氣蝕餘量	DN	重量
		45KW	HP	M³/h	L/S	m	%	rpm	m	mm	Kg
1	CI/VI65-1.5/4	1.5	2	7	1.94	18	49	1450	2.8	65×65	68
				11.7	3.25	17.6					
				15.3	4.3	17					
2	CI/VI65-4/4	4	5.5	7.5	2.08	32.5	41	1450	2.8	65×65	89
				12.5	3.47	32					
				16.3	4.53	31.5					
3	CI/VI80-2.2/4	2.2	3	15	4.17	13.2	67	1450	2.8	80×80	72
				25	6.94	12.5					
				32.5	9.03	11.4					
4	CI/VI80-4/4	4	5.5	13.3	3.75	26.8	51	1450	2.8	80×80	102
				23	6.38	27.9					
				29	8.06	24.5					
5	CI/VI80-5.5/4	5.5	7.5	15	4.17	32.5	53	1450	2.8	80×80	130
				25	6.94	32					
				32.5	9.03	31.5					
6	CI/VI100-2.2/4	2.2	3	26.4	7.33	11.9	72	1450	3	100×100	90
				44.7	12.4	10					
				60.5	16.8	9.3					
7	CI/VI100-4/4	4	5.5	28	7.78	19	68	1450	3	100×100	112
				46.7	12.97	17.4					
				60.5	16.8	15.5					
8	CI/VI100-5.5/4	5.5	7.5	30	8.33	21.8	70	1450	3	100×100	140
				50	13.9	20					
				65	18.1	18					
9	CI/VI100-7.5/4	7.5	10	28	7.78	30	64	1450	3	100×100	180
				4637	12.94	27.9					
				61.5	17.1	26					
10	CI/VI100-11/4	11	15	30	8.33	34	66	1450	3	100×100	225
				50	13.9	32					
				65	18.1	30					
11	CI/VI125-4/4	4	5.5	42	11.6	11.2	73	1450	3	125×125	237
				75	20.83	11					
				104	28.9	8.5					
12	CI/VI125-5.5/4	5.5	7.5	48	13.3	14	75	1450	3	125×125	249
				80	22.22	12.5					
				120	33.3	11.5					
13	CI/VI125-7.5/4	7.5	10	45	12.5	19	73	1450	3	125×125	210
				93.5	25.97	17.4					
				112	31.1	16					
14	CI/VI125-11/4	11	15	48	13.3	22	74	1450	3	125×125	220
				100	27.8	20					
				120	33.3	18.3					
15	CI/VI125-11A/4	11	15	56	15.5	28	71	1450	3	125×125	225
				95	26.3	27					
				110	30.6	25.6					
16	CI/VI125-15/4	15	20	60	16.7	33.5	71	1450	3	125×125	233
				100	27.8	32					
				120	33.3	30.5					
17	CI/VI125-18.5/4	18.5	25	131	36.4	29.6	77	1450	3.5	125×125	315
				187	51.9	28					
				243	67.5	24.5					
18	CI/VI125-22/4	22	30	140	38.9	33.8	78	1450	2.5	125×125	335
				200	55.6	32					
				260	72.5	28					
19	CI/VI150-11/4	11	15	117	32.5	15.2	76	1450	3	150×150	241
				167	46.4	14					
				217.5	60.4	12					
20	CI/VI150-15/4	15	20	129	35.8	18.5	72	1450	3	150×150	262
				183	51.2	17	78				
				240	66.7	14.4	76				
21	CI/VI150-18.5/4	18.5	25	140	38.9	21.8	73	1450	3	150×150	300
				200	55.6	20	79				
				260	72.2	17	77				
22	CI/VI150-22/4	22	30	112	31.1	34	64	1450	3.5	150×150	365
				160	44.4	32	71				
				208	57.8	28	65				

CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

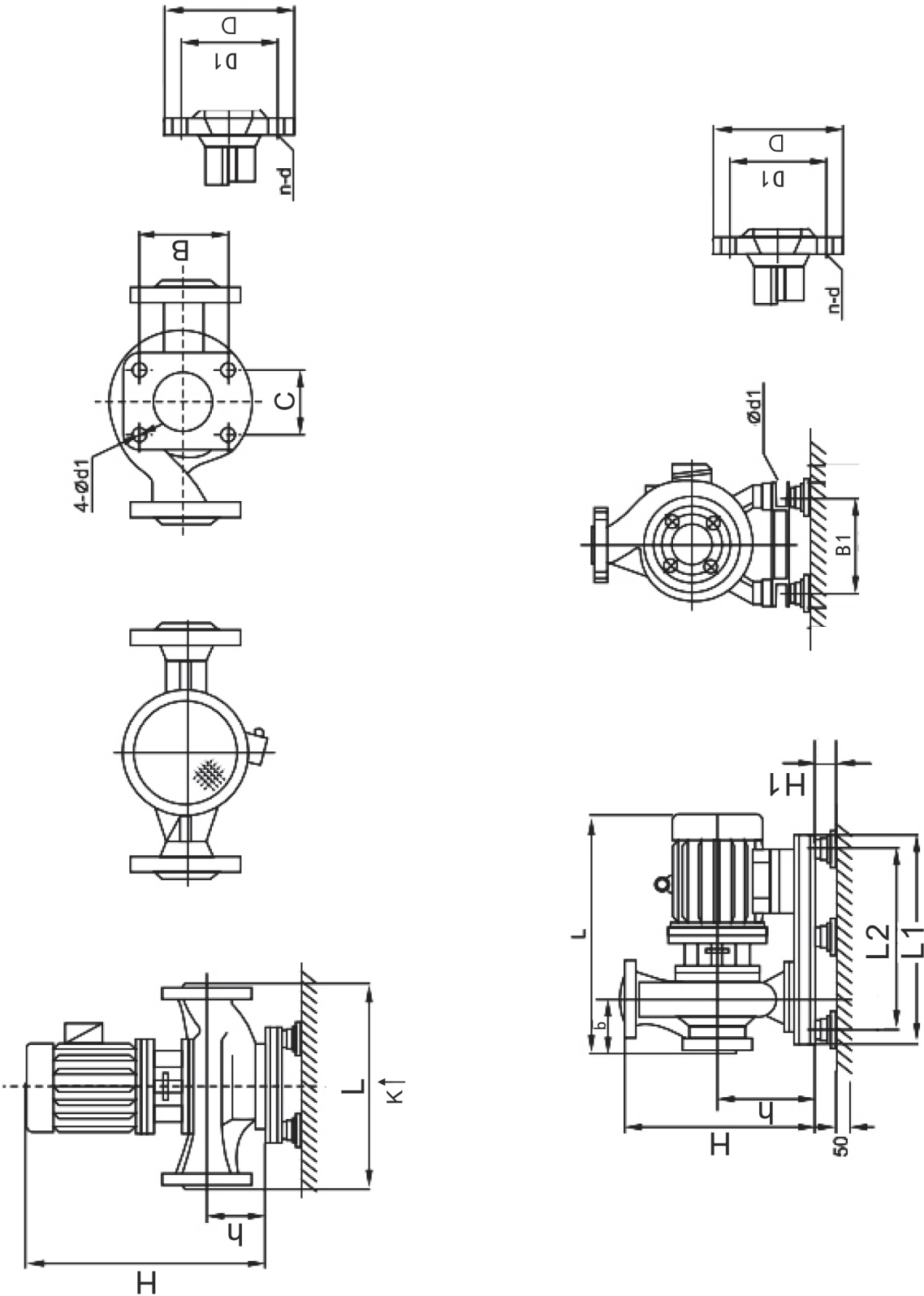
MCKARLEN

技術參數：

4P/1450rpm

序號	型號	電機功率		流量 Q		揚程 (H)	效率	轉速	氣蝕餘量	DN	重量
		KW	HP	M³/h	L/S	m	%				
23	CI/VI150-30/4	30	40	122	33.9	40	66	1450	3.5	150 × 150	371
				174	48.3	38	73				
				226.5	62.9	33	68				
24	CI/VI150-37/4	37	50	131	36.4	46.6	67	1450	3.5	150 × 150	429
				187	51.9	44	74				
				243	67.5	38.3	70				
25	CI/VI150-45/4	45	60	140	38.9	53	68	1450	3.5	150 × 150	490
				200	55.6	50	75				
				260	72.2	44	71				
26	CI/VI150-55/4	55	75	121	33.6	64	69	1450	4	150 × 150	703
				166	45.1	62	78				
				208	57.7	55.5	74				
27	CI/VI150-75/4	75	100	131	36.4	74	70	1450	4	150 × 150	848
				182	50.5	70.5	79				
				224	62.3	64	75				
28	CI/VI200-11/4	11	15	117	32.5	15.2	70	1450	3	200 × 200	246
				167	46.4	14	76				
				217.5	60.4	12	73				
29	CI/VI200-15/4	15	20	129	35.8	18.5	72	1450	3	200 × 200	267
				184.4	51.3	17	78				
				240	66.2	14.4	76				
30	CI/VI200-18.5/4	18.5	25	140	38.9	21.8	73	1450	3	200 × 200	305
				200	55.6	20	79				
				260	72.2	17	77				
31	CI/VI200-18.5B/4	18.5	25	226	62.8	14.4	70	1450	4	200 × 200	387
				322	89.4	13	75				
				419	116.4	7.3	67				
32	CI/VI200-22/4	22	30	131	36.4	29.5	69	1450	3.5	200 × 200	304
				189	52.5	28	77				
				243	67.5	24.5	77				
33	CI/VI200-22A/4	22	30	250	59.4	18	73	1450	4	200 × 200	380
				358	99.4	16	78				
				465	129.2	11.2	70				
34	CI/VI200-30/4	30	40	140	38.9	33.8	70	1450	3.5	200 × 200	361
				200	55.6	32	78				
				260	72.2	28	78				
35	CI/VI200-30/4A	30	40	280	77.8	22.2	75	1450	4	200 × 200	370
				400	111.4	20	80				
				520	144	14	72				
36	CI/VI200-37/4	37	50	131	36.4	46.4	67	1450	3.5	200 × 200	462
				187	51.9	44	74				
				248	67.5	38.3	70				
37	CI/VI200-37B/4	37	50	242	67.2	27	70	1450	4	200 × 200	445
				346	96.1	24	77				
				450	125	19.5	71				
38	CI/VI200-45/4	45	60	140	38.9	53	68	1450	3.5	200 × 200	477
				200	55.6	50	75				
				260	72.2	44	71				
39	CI/VI200-45A/4	45	60	262	72.8	31.5	72	1450	4	200 × 200	560
				374	103.9	28	79				
				486	135	23	74				
40	CI/VI200-55/4	55	75	280	77.8	36	73	1450	4	200 × 200	675
				400	111.4	32	80				
				520	144	26	75				
41	CI/VI200-75/4	75	100	262	72.8	47.6	80	1450	4	200 × 200	830
				374	103.9	44					
				486	135	34.1					
42	CI/VI200-90/4	90	120	210	58.8	65	84	1450	4	200 × 200	860
				346	94.1	6					
				450	125	52.5					
43	CI/VI200-110/4	110	150	228	63.3	76.5	78	1450	4	200 × 200	1109
				374	103.9	70					
				486	135	61					
44	CI/VI250-37/4	37	50	285	79.2	19	80	1450	5	250 × 250	550
				500	138	17					
				600	166.7	14.5					

十三、技術數據



CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

技術參數：

2P/2900rpm

序號	型號	安裝尺寸							法蘭尺寸			隔振器規格	H1
		H	h	a	L1	L	L2	B1	D	D1	n-d		
1	CI/VI40-0.75/2	260	145	95	405	460	260	125	φ 150	φ 110	4-φ 18	SD41-0.5	20
2	CI/VI50-0.75/2	290	145	80	405	470	210	260	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
3	CI/VI50-1.5/2	385	220	85	455	470	280	310	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
4	CI/VI50-2.2/2	385	220	85	455	495	280	310	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
5	CI/VI50-4/2	400	220	85	490	580	300	340	φ 165	φ 125	4 φ 18	SD41-0.5	20
6	CI/VI50-5.5/2	400	220	85	535	635	340	340	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
7	CI/VI50-7.5/2	480	255	100	540	645	340	380	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
8	CI/VI50-11/2	495	270	100	640	735	430	430	φ 165	φ 125	4-φ 18	SD41-0.5	20
9	CI/VI65-1.5/2	380	220	95	455	510	280	310	φ 185	φ 145	4 φ 18	SD41-0.5	20
10	CI/VI65-2.2/2	385	220	85	485	505	280	320	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
11	CI/VI65-4/2	405	230	80	505	575	300	350	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
12	CI/VI65-5.5/2	405	220	100	535	640	340	340	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
13	CI/VI65-7.5/2	405	220	100	535	640	340	340	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
14	CI/VI65-11/2	500	270	105	695	740	430	440	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
15	CI/VI65-15/2	500	270	105	695	740	430	440	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
16	CI/VI80-2.2/2	370	210	95	485	535	280	320	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
17	CI/VI80-4/2	385	220	105	490	590	300	340	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
18	CI/VI80-5.5/2	420	220	100	535	625	340	340	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
19	CI/VI80-7.5/2	445	255	105	540	640	340	380	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
20	CI/VI80-11/2	460	270	105	535	650	430	430	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
21	CI/VI80-15/2	510	270	270	695	765	430	440	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
22	CI/VI0-18.5/2	510	270	125	740	810	405	460	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
23	CI/VI80-22/2	510	270	125	740	845	405	460	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
24	CI/VI100-4/2	425	220	115	490	300	430	340	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
25	CI/VI100-5.5/2	425	220	115	535	340	430	340	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
26	CI/VI100-7.5/2	460	255	120	540	670	340	380	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
27	CI/VI100-11/2	525	270	100	640	740	430	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
28	CI/VI100-15/2	525	270	100	640	740	430	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
29	CI/VI100-18.5/2	510	270	100	695	390	430	440	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
30	CI/VI100-22/2	510	270	100	740	740	405	460	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
31	CI/VI100-30/2	565	290	130	795	930	460	450	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
32	CI/VI100-37/2	565	290	130	795	930	460	450	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
33	CI/VI125-7.5/2	485	265	120	540	670	340	380	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
34	CI/VI125-11/2	490	270	120	640	765	430	430	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
35	CI/VI125-15/2	490	270	120	535	765	430	430	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
36	CI/VI125-18.5/2	530	270	125	695	815	430	440	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
37	CI/VI125-22/2	530	270	125	740	850	405	460	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
38	CI/VI125-30/2	575	290	130	795	930	460	450	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
39	CI/VI125-37/2	575	290	130	795	930	460	450	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-1	20
40	CI/VI125-45/2	640	340	165	840	1020	610	400	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
41	CI/VI125-55/2	665	365	165	920	1100	720	460	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
42	CI/VI125-75/2	700	370	150	1475	1160	880	600	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
43	CI/VI125-90/2	700	370	150	1500	1210	930	600	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20

技術參數：

4P/1450rpm

序號	型號	安裝尺寸							法蘭尺寸			隔振器規格	H1
		H	h	a	L1	L	L2	B1	D	D1	n-d		
1	CI/VI65-1.5/4	480	250	105	695	740	430	460	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
2	CI/VI65-4/4	555	280	130	740	930	405	430	φ 185	φ 145	4-φ 18	SD41-0.5	20
3	CI/VI80-2.2/4	455	250	105	535	650	430	430	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
4	CI/VI80-4/4	510	270	125	975	640	640	430	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
5	CI/VI80-5.5/4	620	315	140	795	685	640	430	φ 200	φ 160	8-φ 18	SD41-0.5	20
6	CI/VI100-2.2/4	510	270	100	975	580	430	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
7	CI/VI100-4/4	565	290	130	975	660	640	460	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
8	CI/VI100-5.5/4	565	290	130	975	685	640	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-0.5	20
9	CI/VI100-7.5/4	670	340	135	740	725	405	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-1	20
10	CI/VI100-11/4	670	340	135	740	785	405	430	φ 220	φ 180	8-φ 18	SD41-1	20
11	CI/VI125-4/4	580	290	130	975	650	640	460	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
12	CI/VI125-5.5/4	580	290	130	975	680	640	460	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
13	CI/VI125-7.5/4	590	340	165	975	755	640	460	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
14	CI/VI125-11/4	595	365	165	740	815	405	470	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
15	CI/VI125-11A/4	670	370	150	740	795	405	430	φ 250	φ 210	8-φ 18	SD41-1	20
16	CI/VI125-15/4	670	370	150	740	840	405	460	φ 250	φ 210	8-φ 22	SD41-1	20
17	CI/VI125-18.5/4	770	395	140	810	915	570	470	φ 250	φ 210	8-φ 22	SD41-1	20
18	CI/VI125-22/4	770	395	140	850	955	610	...	φ 250	φ 210	8-φ 22	SD41-1	20
19	CI/VI150-11/4	680	340	145	740	800	405	470	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
20	CI/VI150-15/4	680	340	145	740	845	405	460	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
21	CI/VI150-18.5/4	680	340	145	740	845	405	460	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
22	CI/VI150-22/4	830	430	140	820	915	580	470	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
23	CI/VI150-30/4	830	430	140	850	955	610	470	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
24	CI/VI150-37/4	830	430	140	850	1000	610	470	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
25	CI/VI150-45/4	830	430	140	880	1025	640	470	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
26	CI/VI150-55/4	958	458	180	860	1145	760	430	φ 285	φ 240	8-φ 22	SD41-1	20
27	CI/VI150-75/4	958	340	180	930	1215	830	460	φ 285	φ 240	12-φ 22	SD41-1	20
28	CI/VI200-11/4	700	340	165	740	815	405	460	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
29	CI/VI200-15/4	700	340	165	740	860	405	460	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
30	CI/VI200-18.5/4	700	395	165	740	895	405	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
31	CI/VI200-18.5B/4	800	400	155	770	910	530	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
32	CI/VI200-22/4	800	395	170	770	940	530	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
33	CI/VI200-22A/4	800	400	155	810	950	570	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
34	CI/VI200-30/4	800	395	170	850	980	570	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
35	CI/VI200-30/4A	800	435	155	850	990	610	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
36	CI/VI200-37/4	870	430	145	850	1005	610	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
37	CI/VI200-37B/4	850	435	170	850	1040	610	520	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
38	CI/VI200-45/4	870	435	145	880	1030	640	470	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
39	CI/VI200-45A/4	855	435	170	900	1065	660	520	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
40	CI/VI200-55/4	855	435	170	960	1120	720	520	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
41	CI/VI200-75/4	880	530	145	1040	1215	800	520	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
42	CI/VI200-90/4	1080		180	1180	1500	940	620	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20
43	CI/VI200-110/4	1080		180	1220	1530	980	620	φ 340	φ 295	12-φ 22	SD41-1	20

CI/VI 系列單級臥式直列離心泵

MCKARLEN

安裝建議

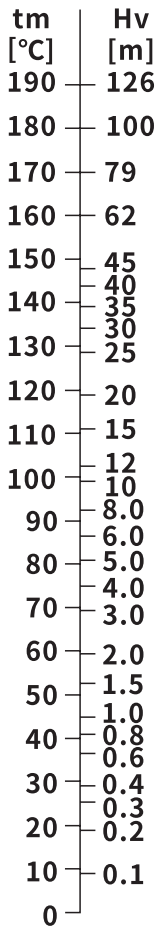
最小入口壓力 NPSH

當存在以下條件時，建議計算入口壓力 “H”：

- 液體溫度高
- 流量明顯大於額定流量
- 從低點抽水
- 從長綫抽水
- 入口條件差

為避免氣蝕，必須確保泵入口側的最小壓力。這個最大吸程 “H” 可根據以下公式計算：

- $H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$
- P_b 是大氣壓，單位為 bar（可以設置為 1 bar，在封閉系統中， P_b 是系統壓力）
- NPSH 是泵的淨正吸入壓頭，單位為 m
- H_f 是吸入管路阻力損失，單位為 m（在泵的最大流速下）
- H_v 是汽化壓力，單位為 m（可從汽化壓力刻度讀取，值取決於液體溫度 “ t_m ”）
- H_s 是最小 0.5m 的安全裕度。
- 如果計算出的 “H” 為正，則泵可以在最大吸入高度 “H” 下運行。
- 如果計算出的 “H” 為負，則泵需要最小入口壓力 “H”。



管道和管道配件的估計損失

管徑 (mm)	流量 Q (m³/h)																												
	5	10	15	20	25	30									直管磨損損失表（用于估算使用），直管 摩擦損失簡表（估算）100m 直管損失爲 新鑄鐵管標準加倍對於舊烟鬥。														
25	65.4																												
38	6.7	26.7	60.1				40	50																					
50	1.5	6.1	13.8	24.5					60	70																			
65		1.5	3.4	6.1	9.5	13.7					80	90																	
75		0.72	1.6	2.9	4.5	6.5	11.5						100	150															
100			0.36	0.64	1.0	1.4	2.6	4.0	5.7	7.8					200	250													
125				0.2	0.31	0.45	0.8	1.3	1.8	2.5	3.2						300	350											
150					0.12	0.18	0.31	0.49	0.71	0.96	1.3	1.6	2.0							400	450								
175						0.08	0.14	0.22	0.32	0.44	0.57	0.72	0.89	2.0	3.6	5.6						500	550						
200							0.07	0.11	0.16	0.22	0.29	0.36	0.45	1.0	1.8	2.8	4.0	5.5	7.2					600	700				
250								0.01	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.32	0.58	0.9	1.3	1.8	2.3	2.9	3.6	4.4	5.2						
300										0.03	0.04	0.05	0.08	0.13	0.23	0.36	0.51	0.70	0.91	1.2	1.4	1.7	2.1	2.8					

基于指定管道直徑的最大流量限制

直徑 (mm)	最大流量 (m³/h)	最大速度 (m/s)
25	3.6	2.04
38	9	2.21
50	15	2.12
65	24	2.01
75	36	2.26
100	66	2.33
125	108	2.44
150	155	2.45
175	216	2.49
200	300	2.69
250	480	2.72
275	576	2.71
300	691	2.71
345	914	2.7

注：超過此限制將顯著增加綫損

每個閘門和彎管相當于直管長度

類型	等效直管直徑倍數	備注
打開閘門	13	未打開加倍
彎管	25	
止回閘	100	
腳踏閘	100	部分堵塞加倍

注：以直徑 100mm 的管道為例，底閘等效直管長度 = 100mm x 100 = 10000mm = 10m，如果流量為 8L/S，請檢查上表，發現 100m 直管損失 1.3m，10m 管損失 = 0.13m，也就是說：一個 100mm 的腳踏閘，當流量為 8L/S 時，水頭損失為 0.13m。

MCKARLEN VIETNAM

CI / VI SERIES | TECHNICAL DOCUMENT

PUBLIC TECHNICAL COPY

PUBLIC VERSION: 2026.07

mckarlen.vn

Technical reference for project evaluation and pump selection.