

電磁式 / 機械式 隔膜定量泵浦

精確定量 高效耐用



KD 系列 電磁式隔膜定量泵浦

■ 產品規格

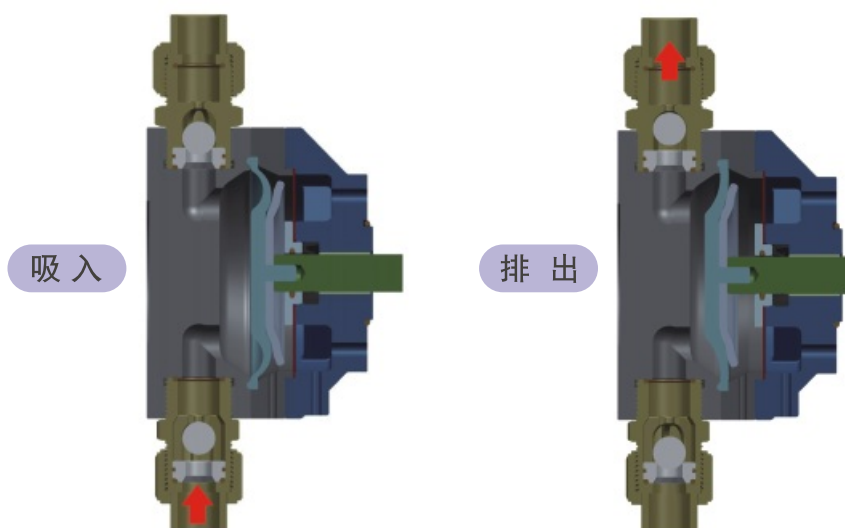
- 1 流量範圍：38-400ml/min(2.28~24LPH)
- 2 壓力範圍：2~10bar
- 3 寬電壓範圍：AC100~240V@50Hz/60Hz
- 4 液室材質：PVC、PP、PVDF、SS304、SS316
- 5 膜片材質：Teflon
- 6 控制方式：手動、4~20電流訊號、
5~24V電壓脈衝訊號、RS485
- 7 外 接：液位傳感器



■ 工作原理

電磁式隔膜定量泵浦由電磁鐵、流體端與控制器組成。電磁鐵內部裝有推桿與復位彈簧，推桿連接膜片。控制器讓電磁鐵通電後，推桿在磁力吸合作用下帶動膜片向前移動，膜片前移將物料通過出口止回閥從液室排出。電磁鐵斷電後，推桿在復位彈簧的彈力下作用，帶動膜片向後移動，膜片後移將物料從進口止回閥吸入液室。

膜片持續的來回作動，不斷的將物料吸入與排出，從而實現對物料的精準輸送，控制器通過控制電磁鐵的吸合頻率來調節流量。手動調節旋鈕通過調整推桿的復位行程大小來調節流量。



■ 型號說明

KD-M	-	B10	VC	-	W	1										
							接口規格	軟管數據 (內徑x外徑mm)								
							1	ø4×ø9mm, (PVC 透明網紋管 3m)								
							2	ø8×ø13mm, (PVC透明網紋管 3m)								
							3	ø4×ø6mm, (PVDF透明管3m)								
							4	ø8×ø10mm, (PVDF透明管3m)								
							電壓/頻率	參數								
							W	寬電壓 AC100~240V @50Hz/60Hz								
							材質組合	泵頭	閥球	閥座	閥套	墊片	O型圈	膜片		
							VC	PVC	陶瓷	FKM	PVC	PTFE	FKM	PTFE+EPDM		
							VH	PVC	陶瓷	EPDM	PVC	PTFE	FKM	PTFE+EPDM		
							DF	PVDF	陶瓷	PTFE	PVDF	PTFE	PTFE	PTFE+EPDM		
							SU	SS316	SS316	SS316	SS316	PTFE	PTFE	PTFE+EPDM		
							流量代碼	壓力 (bar)	流量 (LPH)	每衝程流量 (ml/min)	衝程頻率 Hz(Max)	功率 (w)	排氣閥			
							B10	10	2.28	0.05~0.11	360	20	√			
							B15	7	3.9	0.09~0.18	360	20	√			
							B20	4	5.7	0.13~0.26	360	20	√			
							B30	2	12	0.28~0.56	360	20	×			
							C15	10	4.8	0.09~0.22	360	24	√			
							C20	7	7.8	0.14~0.36	360	24	√			
							C30	3.5	16.2	0.30~0.75	360	24	×			
							C35	2	24	0.44~1.11	360	24	×			
							控制代碼	控制方式								
							M 系列	手動	手動旋鈕調節							
							L 系列	手動	手動按鍵調節 LED顯示屏							
							V 系列	電壓脈衝	電壓脈衝訊號							
							P 系列	電壓脈衝	LCD顯示屏、手動 5~24V脈衝訊號、液位傳感器							
							A 系列	電流信號	LCD顯示屏、手動 4~20V脈衝訊號、液位傳感器							
							R 系列	Rs485	LCD顯示屏、手動 Rs485脈衝訊號、液位傳感器							

■ 控制方式簡介

全系列電磁定量泵浦均配有手動行程調節旋鈕。



M 系列 手動調節

- 手動：通過控制器旋鈕調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度



L 系列 手動調節

- LED螢幕顯示衝程頻率
- 手動：通過控制器按鍵調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度



V 系列 手動/自動調節

- 手動：通過控制器按鍵調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度
- 自動：5~24V數字脈衝訊號控制



P 系列 手動/自動調節

- LCD螢幕顯示衝程頻率
- 手動：通過控制器按鍵調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度
 - 自動：5~24V脈衝訊號/被動STOP訊號控制
 - 連接：液位檢測接口



A 系列 手動/自動調節

- LCD螢幕顯示衝程頻率
- 手動：通過控制器按鍵調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度
 - 自動：4~20Ma電流訊號/被動STOP訊號控制
 - 連接：液位檢測接口



R 系列 手動/自動調節

- LCD螢幕顯示衝程頻率
- 手動：通過控制器按鍵調節衝程頻率
通過手動旋鈕調節行程長度
 - 自動：RS485訊號/被動STOP訊號控制
 - 連接：液位檢測接口

■ 產品特色

1. 模組化設計

結構採用模組化分倉設計，泵頭模組、驅動模組、控制模組相互離，互不干擾。

2. 全塑料機體

電磁鐵採用全塑料密封，一體成型，內建過熱保護感知器，避免高溫老化使線圈短路燒毀電路板。

3. 高強度膜片

隔膜採用多層複合材料製作。表層為高韌性鐵氟龍材質，中層以鐵心支撐，後層為橡膠加尼龍織物補強後包覆成型，堅固耐用。

4. 寬電壓設計

採用AC100~240V寬電壓，50HZ/60HZ雙頻率電磁鐵，適用全球不同國家與地區的電網要求。

5. 高頻低脈動

頻率最高可達360次/分鐘，並穩定運轉，管路脈動更小，定量更精準。

■ 流量壓力參數

流量代號	單位	0Bar	1Bar	2Bar	3Bar	4Bar	5Bar	6Bar	7Bar	8Bar	9Bar	10Bar	11Bar
B10	L/h	5.34	3.42	3.36	3.27	3.18	3.06	3	2.88	2.7	2.52	2.28	1.95
B15	L/h	6.28	5.46	5.34	5.22	4.98	4.74	4.5	4.32	3.66			
B20	L/h	8.34	6.84	6.6	6.18	6	5.85	5.82					
B30	L/h	14.46	13.08	12.12	10.8								
C15	L/h	8.64	6.6	6.54	6.48	6.24	6.07	5.82	5.64	5.52	5.04	4.86	
C20	L/h	14.64	8.76	8.7	8.64	8.52	8.22	8.04	7.8	7.62	7.38	7.02	5.64
C30	L/h	23.52	18.42	17.76	17.04	16.35	12.84						
C35	L/h	27.48	26.06	24.18	22.12								

機械式 隔膜定量泵浦

型號說明

XX	—	120 / 0.7	—	P	T	C	C	—	H	S	5	1	—	*
1		2 3		4	5	6	7		8	9	10	11		12

- 1 型號代碼：KS、KM、KB
- 2 輸出流量：LPH
- 3 輸出壓力：MPA
- 4 液室材質：P=PVC、K=PVDF、S=SS304、L=SS316
- 5 膜片材質：T-Teflon
- 6 球閥材質：C=陶瓷、L=SS316
- 7 閥座材質：T=Teflon、P=PP、E=PE、K=PVDF、L=SS316
- 8 連接方式：H=軟管連接、U=由令接頭、F=法蘭接頭
- 9 馬達：S=IEC馬達、B-防爆馬達、N-NEMA馬達
V=變頻馬達、S=智控馬達
- 10 頻率：5=50Hz、6=60Hz
- 11 相數：1=單相馬達、3=三相馬達
- 12 *表示特殊代碼，常規型號不顯示此代碼

工作原理

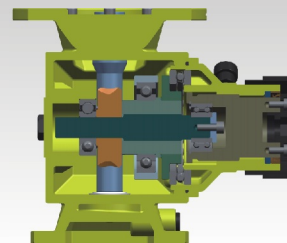
機械式隔膜定量泵浦由馬達、驅動端及泵浦本體組成。馬達通過齒輪桿減速後帶動偏心機構旋轉，偏心機構帶動推桿並推動膜片。形成調節機構通過調節偏心距來實現對流量的控制。

膜片以預設的衝程長度做往復運動。隔膜後拉使液體通過止回閥流入液室，隔膜前推使同等量的物料從出口止回閥排出。膜片持續的往復運動，不斷的將液體輸入與排出從而實現對液體的精準輸送。

■ 產品特色

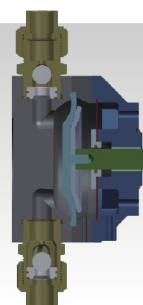
更加平衡穩定的行程調動機構

行程調節桿調節偏心行程，調節桿採用強度更高的雙排角接觸軸承，並新增定位軸套。因牙數的限制，單純的螺牙咬合並不足以承受傳動帶來的衝擊，從而導致磨損加大、精度下降。新增的軸套及更強的軸承將使調節感更加穩定可靠。



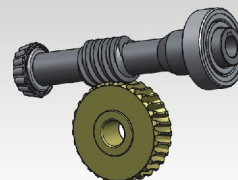
雙隔膜液室結構

流體室採用具有專利的雙隔膜液室設計，與傳動室互為獨立。主隔膜為動密封，備膜為靜密封。主隔膜破裂，備膜亦能有效避免介質進入傳動室，對傳動室起到保護作用。雙隔膜結構為後期的加裝漏液警報提供了便利。



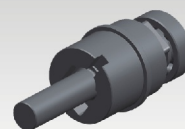
高精度齒輪齒桿

齒輪齒桿採用專用機械高精密加工與研磨，密合度好、磨損小、傳動效率高。齒輪採用錫青銅材質，耐磨、噪音低。



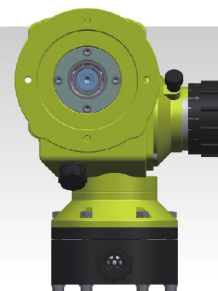
結構合式偏心傳動機構

凸輪與傳動軸採用結構合設計，結構簡單、飽和度高、抗衝擊性強。在高壓力工作下，亦能維持較低的噪音水平，穩定且耐用。



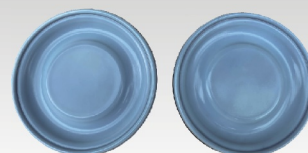
閉合式傳動室

傳動室頂部增加軸承與蓋板設計，齒桿與軸承抱合，同心度更高，提升馬達輸出效率。同時閉合式設計，可防止馬達輸出端油液堆積，也防止雜物進入傳動室，使運行更加穩定高效。



高強度隔膜

隔膜採用多層複合材質製作。表層為高韌性鐵氟龍材質，中層以金屬網支，後層為橡膠加尼龍編織物補強後包覆成型，堅固且使用壽命長。



KS 系列 機械式隔膜定量泵浦

■ 產品規格

- 1 流量範圍：15-130LPH@50Hz
18-180LPH@60Hz
- 2 壓力範圍：4~10bar
- 3 馬達功率：220/380V@50Hz、230/415@50Hz
220/380V@60Hz、230/460@60Hz
DC12V or DV24V etc
- 4 液室材質：PVC、PP、PVDF、SS304、SS316
- 5 膜片材質：Teflon
- 6 馬達：減速馬達、
- 7 頻率：5=50Hz、6=60Hz
- 8 相數：1=單相馬達、3=三相馬達



■ 材質組合

液端	泵頭	膜片	逆止球	球室	密封圈
PVC	PVC	Teflon	陶瓷	PVC	Viton
PVDF	PVDF	Teflon	陶瓷	Teflon	Teflon
SS316	SS316	Teflon	SS316	SS316	Teflon

■ 接頭規格

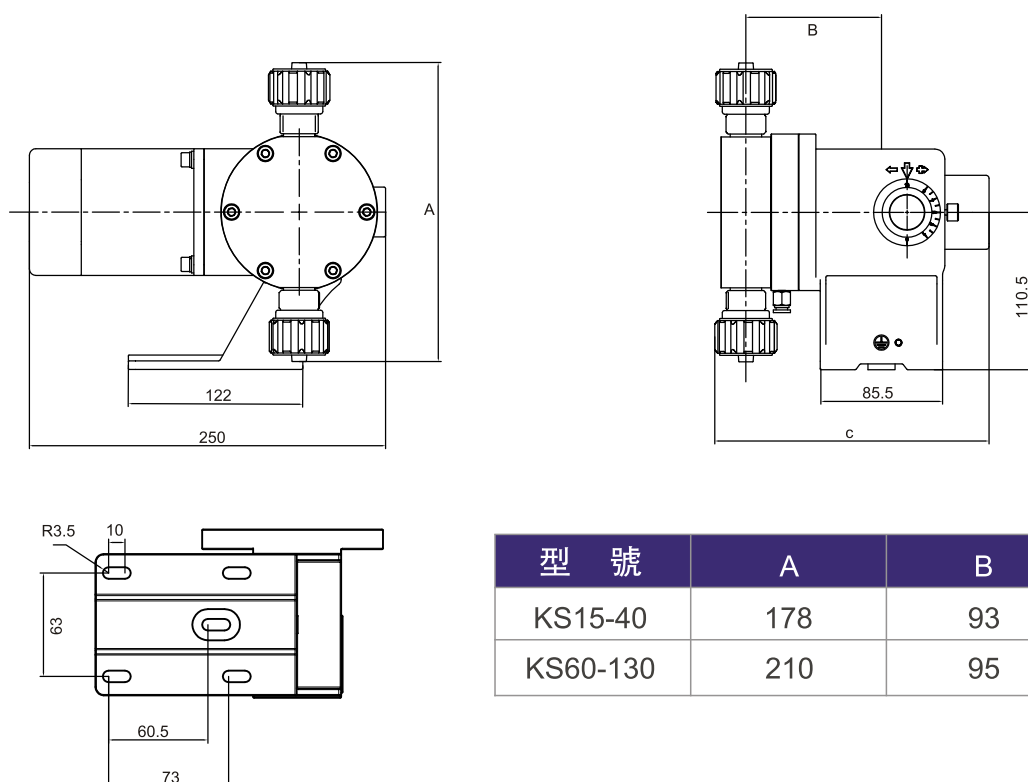
型號	PVC	PVDF	SS316 焊接接口
KS15-KS40	6*9mm 軟管	1/2" BSP/NPT	8*14mm
KS60-KS130	DN15 黏接接口	1/2" BSP/NPT	10*16mm

■ 性能參數

型 號	50HZ			60HZ			膜 片 (mm)	馬 達 (w)	
	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM			
KS15/1.0	0.2	10	100	0.3	10	120	60	60	
KS25/1.0	0.4	10	100	0.5	10	120			
KS40/0.7	0.7	7	150	0.8	7	180			
KS60/0.6	1	6	100	1.2	6	120	84		
KS80/0.5	1.3	5	100	1.6	5	120			
KS100/0.4	1.7	4	150	2	4	180			
KS130/0.4	2.2	4	150	2.6	4	180			

注意：以上檢測數據基本20℃常溫水

■ 安裝尺寸圖 (單位：mm)



型 號	A	B	C
KS15-40	178	93	185
KS60-130	210	95	195

KM 系列 機械式隔膜定量泵浦

■ 產品規格

- 1 流量範圍：10-500LPH@50Hz
12-600LPH@60Hz
- 2 壓力範圍：5~12bar
- 3 馬達功率：220/380V@50Hz、230/415@50Hz
220/380V@60Hz、230/460@60Hz
或訂製其他電壓與頻率
- 4 液室材質：PVC、PP、PVDF、SS304、SS316
- 5 膜片材質：Teflon
- 6 馬達：S=IEC馬達、B=防爆馬達、N=美標NEMA馬達、
V=變頻馬達、S=智控馬達
- 7 頻率：5=50Hz、6=60Hz
- 8 相數：1=單相馬達、3=三相馬達



■ 材質組合

液端	泵頭	膜片	逆止球	球室	密封圈
PVC	PVC	Teflon	陶瓷	PVC	Viton
PVDF	PVDF	Teflon	陶瓷	Teflon	Teflon
SS316	SS316	Teflon	SS316	SS316	Teflon

■ 接頭規格

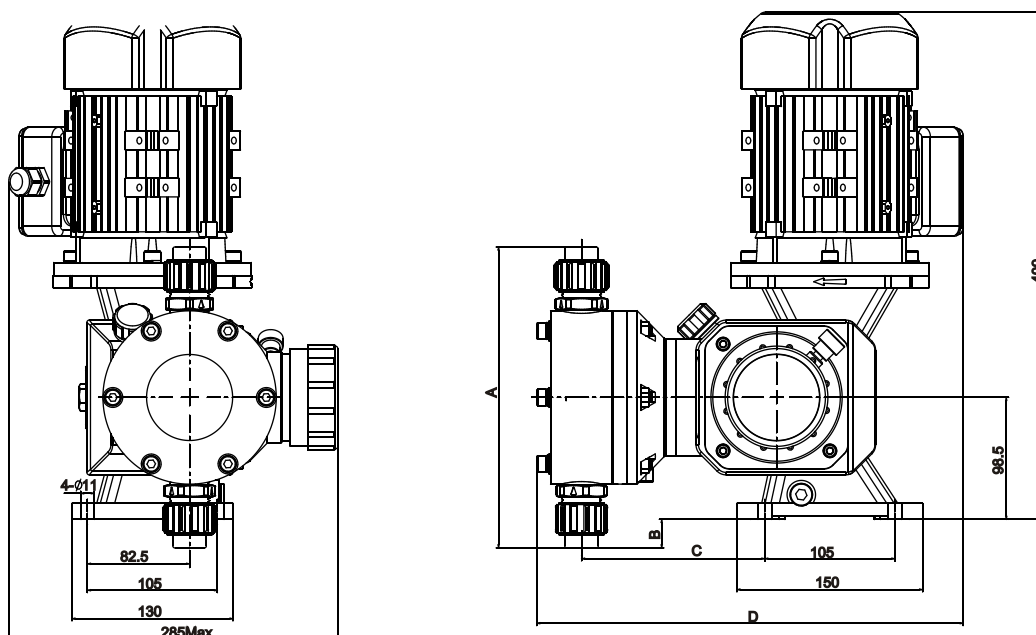
型號	PVC	PVDF	SS316焊接接口
KM10-KM25	6*9mm軟管	1/2" BSP/NPT	8*14mm
KM50-KM120	DN15 黏接接口	1/2" BSP/NPT	10*16mm
KM170-KM300	DN15 黏接接口	1/2" BSP/NPT	15*22mm
KM400-KM500	DN15 黏接接口	3/4" BSP/NPT	15*22mm

■ 性能參數

型 號	50HZ			60HZ			膜 片 (mm)	馬 達 (w)
	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM		
KM10/1.2	0.1	12	48	0.2	12	58	60	0.25/0.37
KM25/1.0	0.4	10	48	0.5	10	58		
KM50/1.0	0.8	10	96	1	10	115		
KM90/0.7	1.5	7	48	1.8	7	58	112	0.37
KM120/0.7	2	7	48	2.4	7	58		
KM170/0.7	2.8	7	96	3.4	7	115		
KM240/0.5	4	5	96	4.8	5	115		
KM330/0.5	5.5	5	144	6.6	5	173		
KM400/0.5	6.6	5	144	8	5	173		
KM500/0.5	8.3	5	144	10	5	173		

注意：以上檢測數據基本20℃常溫水

■ 安裝尺寸圖 (單位：mm)



型 號	A	B	C	D
KM10-50	178	12	142	318
KM90-500	244	23	148	346

KB 系列 機械式隔膜定量泵浦

■ 產品規格

- 1 流量範圍：240-1800LPH@50Hz
288-2160LPH@60Hz
- 2 壓力範圍：3~10bar
- 3 馬達功率：220/380V@50Hz、230/415@50Hz
220/380V@60Hz、230/460@60Hz
或訂製其他電壓與頻率
- 4 液室材質：PVC、PP、PVDF、SS304、SS316
- 5 膜片材質：Teflon
- 6 馬達：S=IEC馬達、B=防爆馬達、N=美標NEMA馬達、
V=變頻馬達、S=智控馬達
- 7 頻率：5=50Hz、6=60Hz
- 8 相數：1=單相馬達、3=三相馬達



■ 材質組合

液端	泵頭	膜片	逆止球	球室	密封圈
PVC	PVC	Teflon	陶瓷	PVC	Viton
PVDF	PVDF	Teflon	陶瓷	Teflon	Teflon
SS316	SS316	Teflon	SS316	SS316	Teflon

■ 接頭規格

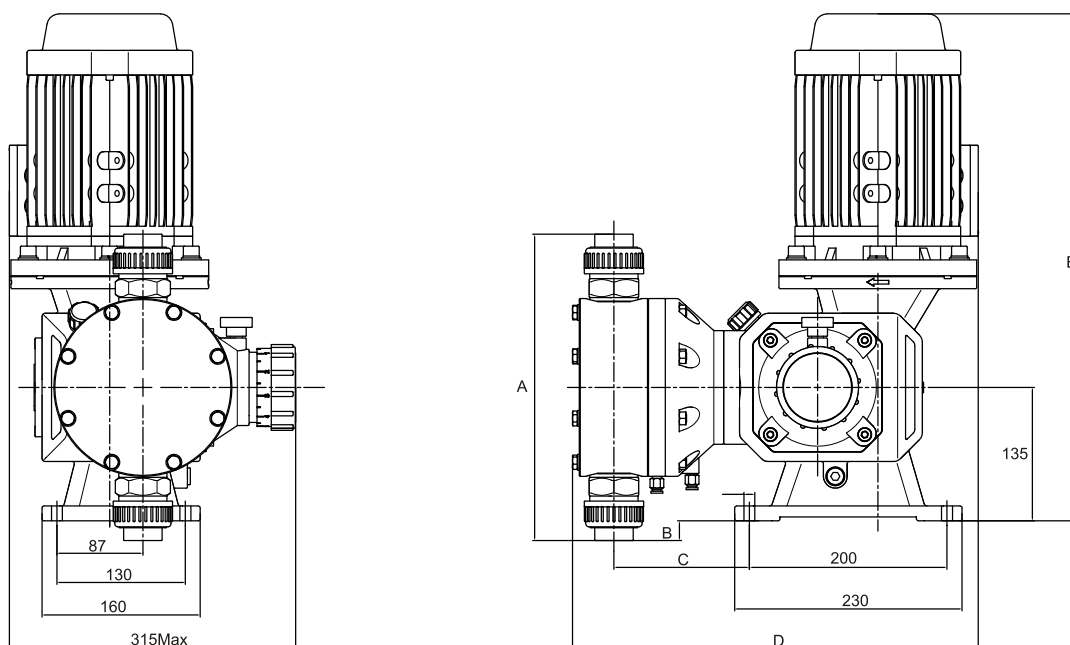
型號	PVC	PVDF	SS316
KB240-KB1000	DN25 黏接接口	1"BSP/NPT	1"BSP/NPT
KB1200-KB1800	DN40 黏接接口	1-1/2" BSP/NPT	1-1/2"BSP/NPT

■ 性能參數

型 號	50HZ			60HZ			膜 片 (mm)	馬 達 (w)
	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM	流 量 (LPM)	壓 力 (Bar)	SPM		
KB240/1.0	4	10	48	4.8	10	58	148	0.75
KB320/1.0	5.3	10	48	6.4	10	58		
KB500/1.0	8.3	10	96	10	10	115		
KB680/0.7	11.3	7	96	13.6	7	115		
KB760/0.5	12.6	5	144	15.2	5	173		
KB1000/0.4	16.6	4	144	20	4	173	185	1.1
KB1200/0.4	20	4	96	24	4	115		
KB1600/0.3	26.6	3	144	32	3	173		
KB1800/0.3	30	3	144	36	3	173		

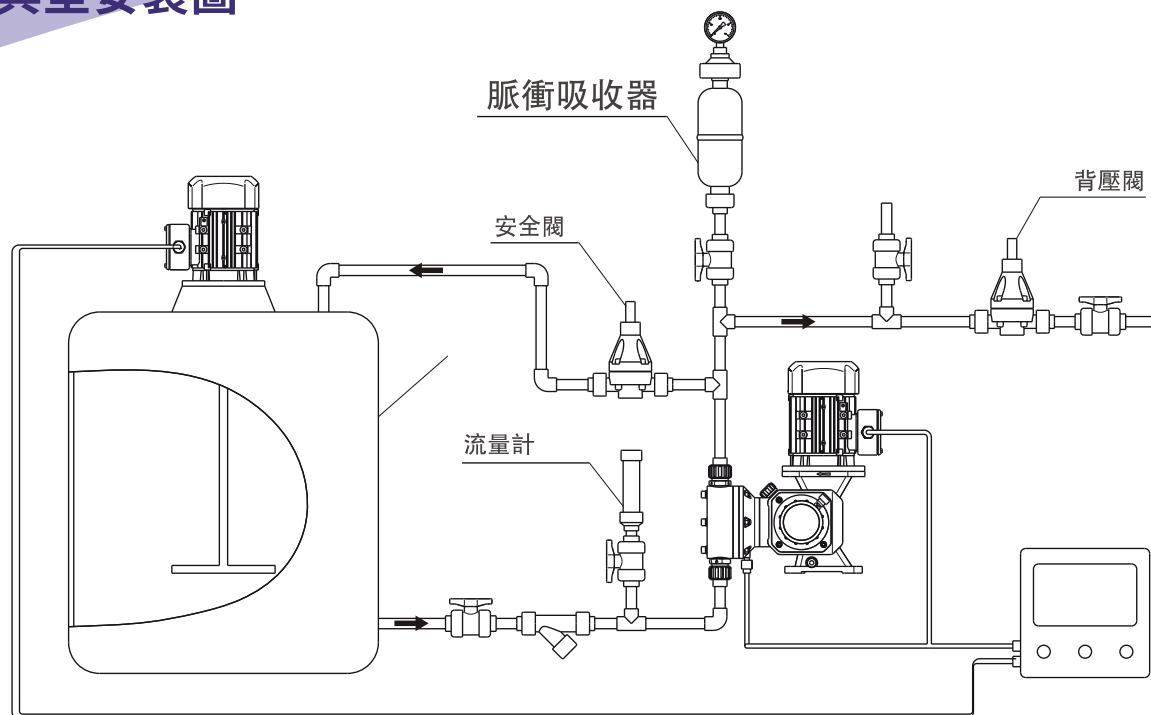
注意：以上檢測數據基本20℃常溫水

■ 安裝尺寸圖 (單位：mm)



型 號	A	B	C	D	E
KB240-1000	310	20	137	412	513
KB1200-1800	410	70	146	452	560

■ 典型安裝圖



■ 配件與附件

備 壓 閥 ►► 可以避免進出口之間壓差過小導致的虹吸現象。

安 全 閥 ►► 可以避免系統超壓導致的設備或管路損壞。一旦管路關閉或堵塞，超過設計的安全壓力時，安全閥自動開啟釋放系統壓力。

脈衝吸收器 ►► 可以削減脈衝流量對系統及管路的衝擊，以及脈衝流量變化對化學反應的影響。在管路中安裝脈衝吸收器可以將脈衝變化控制在 $\pm 5\%$ ，甚至更小的範圍。

流 量 計 ►► 在現場對定量泵進行流量標定，從而得到與實際系統和實際介質相對應的流量 / 衝程關係。流量計的選用容積不得小於定量泵的30秒額定流量。

Y型過濾器 ►► 安裝於計量泵浦進口管路。用於對過流物料進行過濾，阻止外部雜質和顆粒進入計量泵，以保證計量泵的正常工作與精度。

■ 配件與附件

電 導 率 儀 ▶▶ 可以與計量泵配對使用組成連動的控制系統，透過控制溶液的電導率，降低溶液中的金屬離子含量，提高水質廣泛應用於循環水處理系統。

P H 控 制 儀 ▶▶ 可與計量泵配套使用組成連動的控制系統，透過調節溶液酸鹼度，滿足PH值的控制要求，廣泛應用於市政水處理及廢水處理系統。

溶解氧檢測儀 ▶▶ 可與計量泵配套使用組成連動的控制系統，透過調節溶液氧化還原值，滿足設定值的控制要求，廣泛應用於泳池水處理等系統。



