

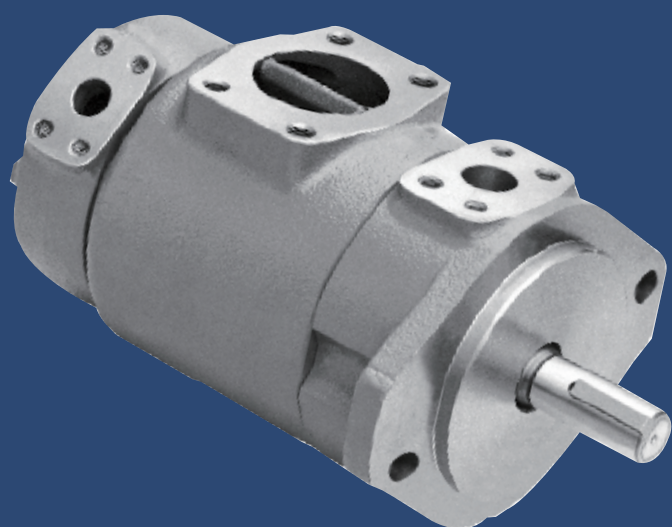


# 金牛頓工業股份有限公司

KING NEWTON INDUSTRIES CO., LTD.

## SKP葉片泵浦

SKP VANE PUMP



金牛頓SKP系列  
葉片泵浦

KING-NEWTON  
ADVANCED PUMPS  
-SKP SERIES

[WWW.KING-NEWTON.COM.TW](http://WWW.KING-NEWTON.COM.TW)





# 金牛頓集團



## 金牛頓工業股份有限公司

King Newton Industries Co., Ltd.

|                  |                   |                   |                                                                                                    |                                                                                       |
|------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| King pump<br>金 泵 | King valve<br>金 閥 | King motor<br>金 馬 | <br>intermoda |  |
|------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|



**金牛頓**憑藉既有團隊的優勢及幾十年的專業核心價值，迅速於短短的三年餘即發展出目前全世界最尖端綠能節能系統之核心產品，並且成為生物可降解材料的主要供應商。



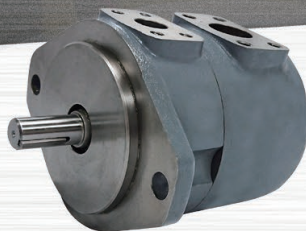
## 金牛頓供應最先進的 伺服電機系列以及油壓產品

我們是獨立研發的製造商，能夠提供您最好的品質以及最直接的服務。

King pump  
金 泵

### 金牛頓油壓葉片泵浦

SKP系列適合各型產業機器的低噪音高性能葉片泵浦，這型泵浦能以最有效率及最可靠的方式工作，SKP系列流量範圍寬廣，可根據系統需求組成最佳輸出流量，更可使用雙聯泵浦，配合高低壓、大小流量油路設計，適度節約能量，插裝式的內臟設計，大幅減低維修難度。



King motor  
金 馬

### 金牛頓油壓馬達

KAM系列油壓馬達，是金牛頓工業股份有限公司累積數十年使用經驗，精心研發出最適合工業使用的產品，在使用壓力、轉速、壽命等性能指標上，都可比擬歐系同級進口品，台灣在地生產的品質保證，多年來之市場銷售及後續服務經驗，讓貴客戶使用上備感安心。



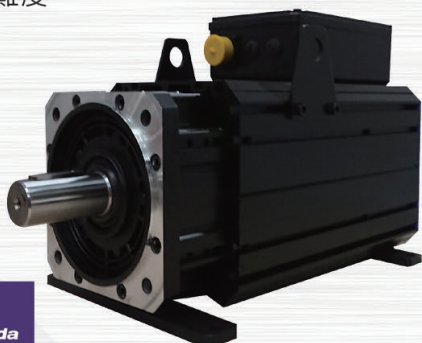
intermoda

### 金牛頓第四代IPM伺服節能電機

永磁同步電機的磁場來自電動機的轉子上的永久磁鐵，永久磁鐵的特性在很大程度上決定了電機的特性，採用的永磁材料主要有釹鐵硼。

在轉子上安裝永磁鐵的方式有兩種。一種是將成形永久磁鐵裝在轉子表面，即所謂表貼式(SPM)；另一種是將成形永久磁鐵埋入轉子裡面，即所謂內插式(IPM)。永久磁鐵的形狀可分為扇形和矩形兩種。

交流伺服電機包含編碼器，它與控制器一起提供閉環控制和回饋。交流伺服電機的工作電壓更高，因此扭矩也更大，精度也更高，同時能完全按照應用場景的要求進行控制。交流伺服電機主要運用於機器人、自動化裝備和CNC等機械設備上。



intermoda

### 金牛頓SPM同軸伺服節能電機泵

規格齊全：

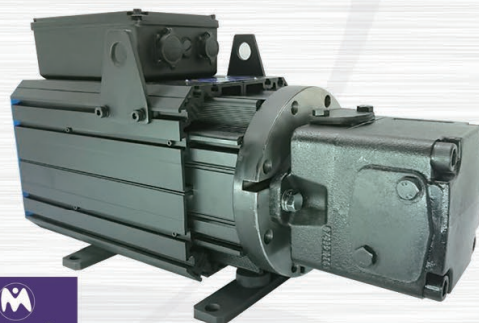
使用高效率Parker伺服葉片泵，可實現正反轉，流量及壓力運用規格齊全，流量輸出可達40L/min~320L/min，使用壓力可達280 bar，各流量可並聯使用，滿足各種機台流量需求，亦可在現有液壓系統上進行簡單的改造。

靜音品質：

泵浦採高效率Parker伺服葉片泵，低噪音及耐油汙之特性。

節能省電：

使用此節能系統可大幅節省射出成型電費的消耗，比傳統電機系統節省約60%電費(節能效果將依產品成型條件而定)。

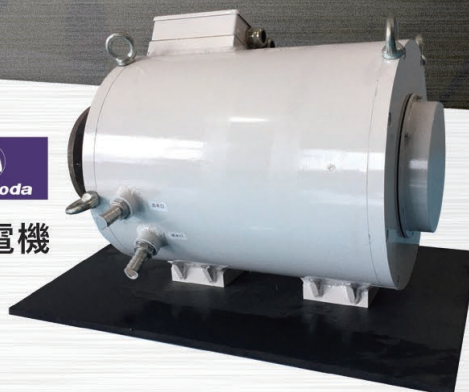


## 頂尖品質 業界唯一選擇

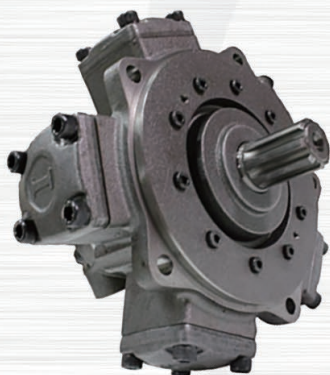
我們提供完整規格的電機，產品皆經過嚴謹的品管檢驗，性能深受使用者肯定。目前已有各項成熟商品，可廣泛地運用在工業領域。金牛頓是台灣唯一俱備永磁式伺服電機製程能力的製造商。



### 車用船用永磁式高速伺服電機



### 金牛頓油壓馬達



Taiwan intermot 系列油壓馬達，係金牛頓委託寧波歐易液壓有限公司，依金牛頓以最嚴苛的品質要求標準進行生產製造，該公司係義大利英特姆公司(Intermot S.R.L)、義大利液壓研究和發展有限公司(R&D S.R.L)等與中方合資建立的全世界最大的液壓馬達的專業製造公司。

1. 採用偏心軸及較低激振頻率的五活塞結構，具有低噪音的特點。
2. 起動扭矩大，低速穩定性好，能在很低的速度下平穩運轉。
3. 專利技術的平面補償配油盤，可靠性好，洩漏少；活塞與柱塞套採用密封環密封，因而具有很高的容積效率。
4. 曲軸與連桿間由滾柱支承，因而具很高的機械效率。
5. 旋轉方向可逆，輸出軸允許承受一定的徑向和軸向外力。
6. 具有較高的功率品質比，體積重量相對較小。



### 美國 PARKER T7 油壓泵浦



變速驅動業已成為液壓行業的重點發展趨勢。派克葉片泵從19世紀60年代推出以來，不斷開發效率更高，壓力更高，噪音更低的產品。得益於第7代針對變速要求的葉片技術開發設計，實現了速度和壓力控制在葉片泵上的應用，從而達到為各類應用節能減排。



### 美國 PARKER OLAER 蓄壓器



PARKER OLAER囊式蓄能器的工作方式是利用氣體與液體的不同壓縮性，將大量能量存儲在一個緊湊的結構之內，從而可以實現在任意時間對壓力液體介質的收集、存儲和釋放。經過特殊設計的膠囊（蓄能器核心部件），可以在承壓時形成三瓣形狀以存儲能量，並在需要時將帶壓的液體介質提供給系統。

## 簡介

金牛頓品牌創立的目標，就是要讓台灣擁有自己的油壓泵品牌，讓使用者不必付出昂貴的採購金額，等待進口品動輒 4-6 個月的交期，及受制代理商的服務能力。我們主要產品包括永磁伺服電機、液壓馬達、葉片泵浦、蓄壓器及電磁方向閥等並提供即時的供貨與完善的售服。

在本說明書中，金牛頓工業非常榮幸為貴客戶推薦這型適合各型產業機器的低噪音高性能葉片泵浦，這型泵浦能以最有效率及最可靠的方式工作，SKP 系列流量範圍寬廣，可根據系統需求組成最佳輸出流量，更可使用雙聯泵浦，配合高低壓、大小流量油路設計，適度節約能量，插裝式的內臟設計，大幅減低維修難度。

SKP 泵浦流量選擇表

| 規 格   | 排量 (cm <sup>3</sup> /rev) 範圍 |       |
|-------|------------------------------|-------|
| SKP1  | 7.5                          | 44.2  |
| SKP2  | 32.5                         | 65    |
| SKP3  | 66.7                         | 140   |
| SKP4  | 134                          | 237   |
| SKP21 | 40                           | 109.2 |
| SKP31 | 74.2                         | 184.2 |
| SKP32 | 99.2                         | 205   |
| SKP41 | 141.5                        | 281.2 |
| SKP42 | 166.5                        | 302   |
| SKP43 | 200.7                        | 377   |

### 使用前檢查注意事項

- 檢查泵浦轉向、電馬達轉速範圍、使用壓力、工作溫度以及液壓油質和粘度。
- 檢查泵浦的吸油口條件是否符合設計規範，油箱液面高度是否標準。
- 選用的聯軸器必須能使傳動軸的負載降至最小。(體積、重量、同心度)
- 檢查傳動軸是否滿足工作扭矩要求(不可有側向負載)。
- 採用的過濾器必須保證滿足清潔度與通過流量要求。
- 泵浦的運轉應避免噪音、污染及震動。
- 首次啟動前，泵浦必須完全充滿油，以防損壞。啟動時，不可負載於最大工作壓力，需要漸進負載壓力。

## 葉片泵浦使用說明

\*為正確的使用本產品，安裝前請仔細了解本注意事項說明。

### 安裝和軸心校正事項

- 安裝電機和液壓泵的基座，一定要具備充分的剛性。請盡可能使用可以吸收振動的構造。
- 電馬達驅動軸和泵浦軸心的連接最好是使用有撓性的聯軸器。校正的推薦值是TIR(Total Indicator Reading)0.05mm 以下，但是根據聯軸器的種類以及聯接方式的不同而也有所不同推薦值。
- 軸心校正不準確會導致軸損壞，軸承發熱、磨損及密封處漏油、產生噪音、振動等的原因，必須特別注意。
- 在軸端側，不能有外來的徑向或軸向負載。請勿使用傳動帶，鏈條或齒輪等傳動機構。

### 配管

- 吸油壓力（表壓力）石油類液壓油為+35~-16.7kPa 之間，而水・乙二醇類液壓油為+35~-10.1kPa 之間。
- 吸油管路流速需控制在 0.5~1.5m/s 之間。
- 吸油・回油配管
  1. 考慮到吸油壓力有規定值，所以盡可能使吸油阻力變小，使用大直徑配管，盡可能減少彎曲部位，將液壓泵的吸油口到油箱的標準油位的高度保持在 1m 以內。
  2. 吸油管路的末端距油箱底面為 50mm 以上。
  3. 由於吸油管容易吸入空氣，所以請特別注意連接部的密封性。如若混入空氣，會成為噪音、振動和泵浦損壞的原因。
  4. 在油箱的油面變化時，回油管的末端也必須保持在油面以下，避免回油沖擊產生氣泡。
  5. 請在油箱內的吸油管和回油管之間設置分隔板，。
  6. 液壓泵的吸油、回油管不用鋼管，而用有彈性的橡膠管。這樣對其他的機器或組合件具有防振的效果，同時也可減低噪音。

### 過濾器

- 吸油側請使用過濾度為 150  $\mu\text{m}$  的油箱用吸油過濾器。
- 排油側請使用 25  $\mu\text{m}$  以下的全流過濾器，或裝設 10  $\mu\text{m}$  以下的旁路過濾器。
- 過濾器的安裝 在使用油箱過濾器（油浸型）時，由於容易吸入沉澱物，請離開油箱底部 50~70mm。另外在油面波動較大時，請事先進行計算油量，安裝位置要防止過濾器低於油面而吸入空氣。

## 排氣作業

- 初次啟動（或長期停機後）時，會有吸油困難的現象。所以可以預先安裝排氣閥或把液壓泵排油口附近的排油管鬆開直到出油來進行排氣。
- 在液壓泵和管路排氣時，要使液壓泵無負載運轉。

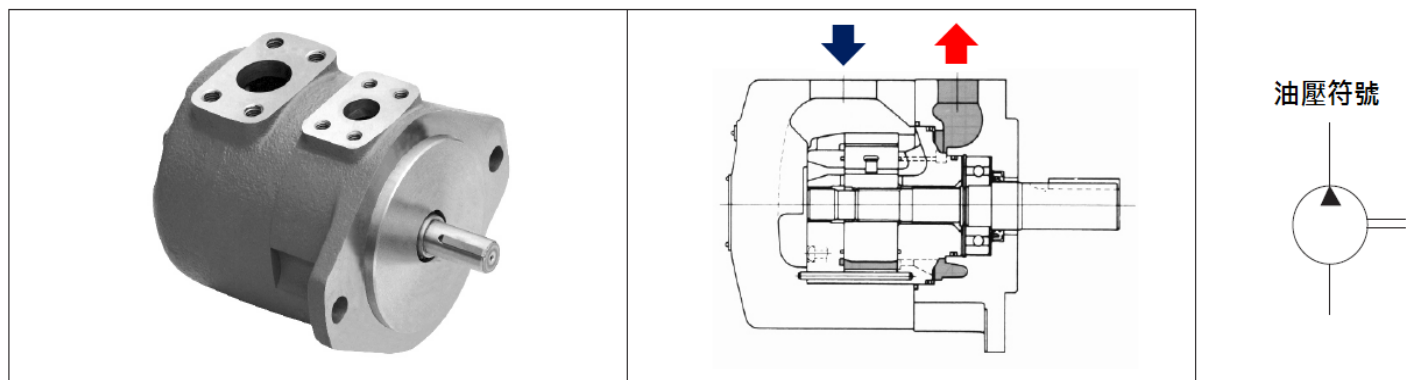
## 預熱

- 啟動時，如果液壓油粘度高於適合粘度（ $54 \text{ mm}^2/\text{s}$ ），請以 最大使用壓力  $1/2$  以下的壓力進行預熱準備，以便將粘度降低 到  $54 \text{ mm}^2/\text{s}$  以下。

## 液壓油

- 根據液壓油的種類不同，最高使用壓力和最高使用轉速等的規格也不同。
- 石油類液壓油，請使用一般工業用耐磨性液壓油。
- 標準液壓泵可以使用水・乙二醇類液壓油，但是最高使用壓力和最高使用轉速等的規格與石油類液壓油不同。（詳細情況請參考各液壓泵的規格。）
- 液壓油的粘度使用範圍是  $13 \sim 54 \text{ mm}^2/\text{s}$ 。雖然在啟動時最高粘度可為  $860 \text{ mm}^2/\text{s}$ ，但要按照「預熱」項進行加熱運轉。
- 液壓油的溫度要控制在  $65^\circ\text{C}$  以下。

# SKP 系列 單聯泵 適合工業應用的低噪音子母葉片泵



SKP 系列是低噪音的高壓高性能子母葉片泵，適用於塑膠機械，壓鑄機械，機床以及工程機械等要求噪音較低的液壓系統中。其主要特點：

- 增加了脈動衰減結構的設計，極大降低了壓力的脈動，使噪音更低，音質更流暢。
- 使用加厚的外殼設計，增加了泵的強度和抗振性，同時消音性能更優越。

## 型號規格

### SKP4 - 60 - 86 C (2) - 18 - (L)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|---|---|

**1 泵系列**  
SKP1  
SKP2  
SKP3  
SKP4

**2 ▲流量代號**  
SKP1 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14  
SKP2 10, 12, 14, 15, 17, 19, 21  
SKP3 21, 25, 30, 32, 35, 38  
SKP4 35, 38, 42, 50, 60

**3 軸心規格**  
1: 四方鍵平行軸  
86: 四方鍵平行軸(重負載)

**4 出油口位置**  
從泵蓋端看  
A: 入油口對側  
B: 入油口逆時鐘 90°  
C: 入油口同側  
D: 入油口順時鐘 90°

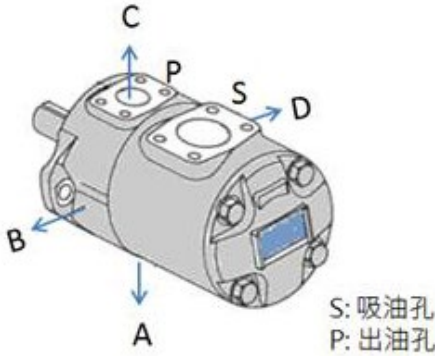
**5 泵浦安裝方式**  
無代號: 連軸座安裝  
2: 腳架安裝

**6 設計序號**

**7 泵浦旋轉方向(由軸心看)**  
無記號: 順時針旋轉  
L: 逆時針旋轉

| 型號   | 吸油口法蘭 |     | 出油口法蘭 |     | 重量(kg) |     |
|------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|
|      | 焊接型   | 螺紋型 | 焊接型   | 螺紋型 | 無腳架    | 加腳架 |
| SKP1 | 10W   | 10P | 6W    | 6P  | 16     | 19  |
| SKP2 | 12W   | 12P | 8W    | 8P  | 25     | 35  |
| SKP3 | 16W   | 16P | 10W   | 10P | 35     | 45  |
| SKP4 | 24W   | 24P | 12W   | 12P | 60     | 85  |

▲1200r/min 0.69Mpa(100psi)額定排量



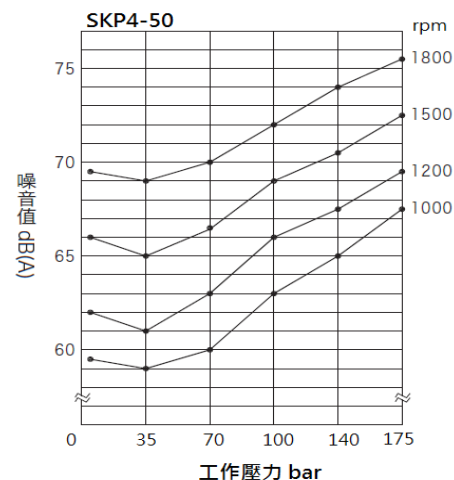
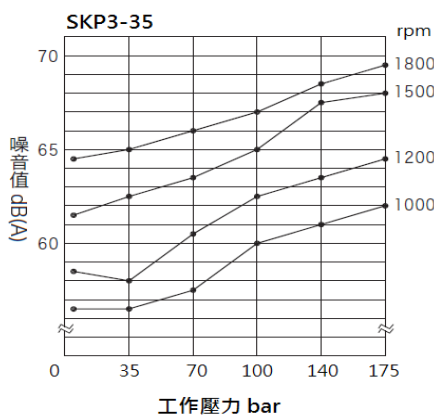
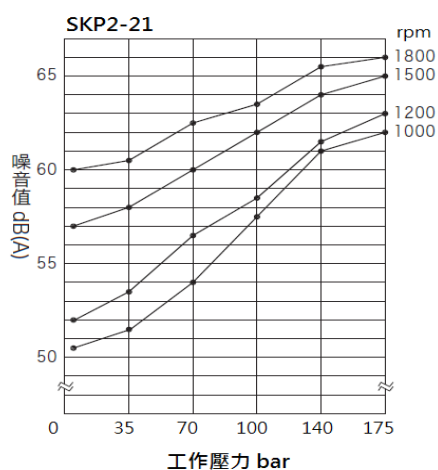
## 規格及技術資料

| 泵型式  | 排量代號 | 排量<br>cm <sup>3</sup> /r | SKP         |               | F11-SKP     |               | F3-SKP      |               | 最低轉速<br>r/min |
|------|------|--------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
|      |      |                          | 液壓油、磷酸酯     |               | 水-乙二醇       |               | 油包水乳化液      |               |               |
|      |      |                          | 最高壓力<br>Bar | 最高轉速<br>r/min | 最高壓力<br>Bar | 最高轉速<br>r/min | 最高壓力<br>Bar | 最高轉速<br>r/min |               |
| SKP1 | 2    | 7.5                      | 210         | 1800          | 175         | 1200          | 140         | 1200          | 600           |
|      | 3    | 10.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 4    | 12.8                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 5    | 16.7                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 6    | 19.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 7    | 22.9                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 8    | 26.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 9    | 28.8                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 10   | 31.0                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 11   | 35.0                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 12   | 37.9                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 14   | 44.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
| SKP2 | 10   | 32.5                     | 210         | 1800          | 175         | 1200          | 140         | 1200          | 600           |
|      | 12   | 38.3                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 14   | 43.3                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 15   | 46.7                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 17   | 52.5                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 19   | 59.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 21   | 65.0                     |             |               |             |               |             |               |               |
| SKP3 | 21   | 66.7                     | 210         | 1800          | 175         | 1200          | 140         | 1200          | 600           |
|      | 25   | 79.2                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 30   | 95.0                     |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 32   | 100.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 35   | 109.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 38   | 118.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
| SKP4 | 35   | 109.0                    | 210         | 1800          | 175         | 1200          | 140         | 1200          | 600           |
|      | 38   | 128.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 42   | 134.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 50   | 156.0                    |             |               |             |               |             |               |               |
|      | 60   | 189.0                    |             |               |             |               |             |               |               |

●排量代號 1200r/min 7Bar(100psi)額定排量 US gpm。

## 噪音數值

測試條件：ISO VG32 (50°C)，距離 1M 測定



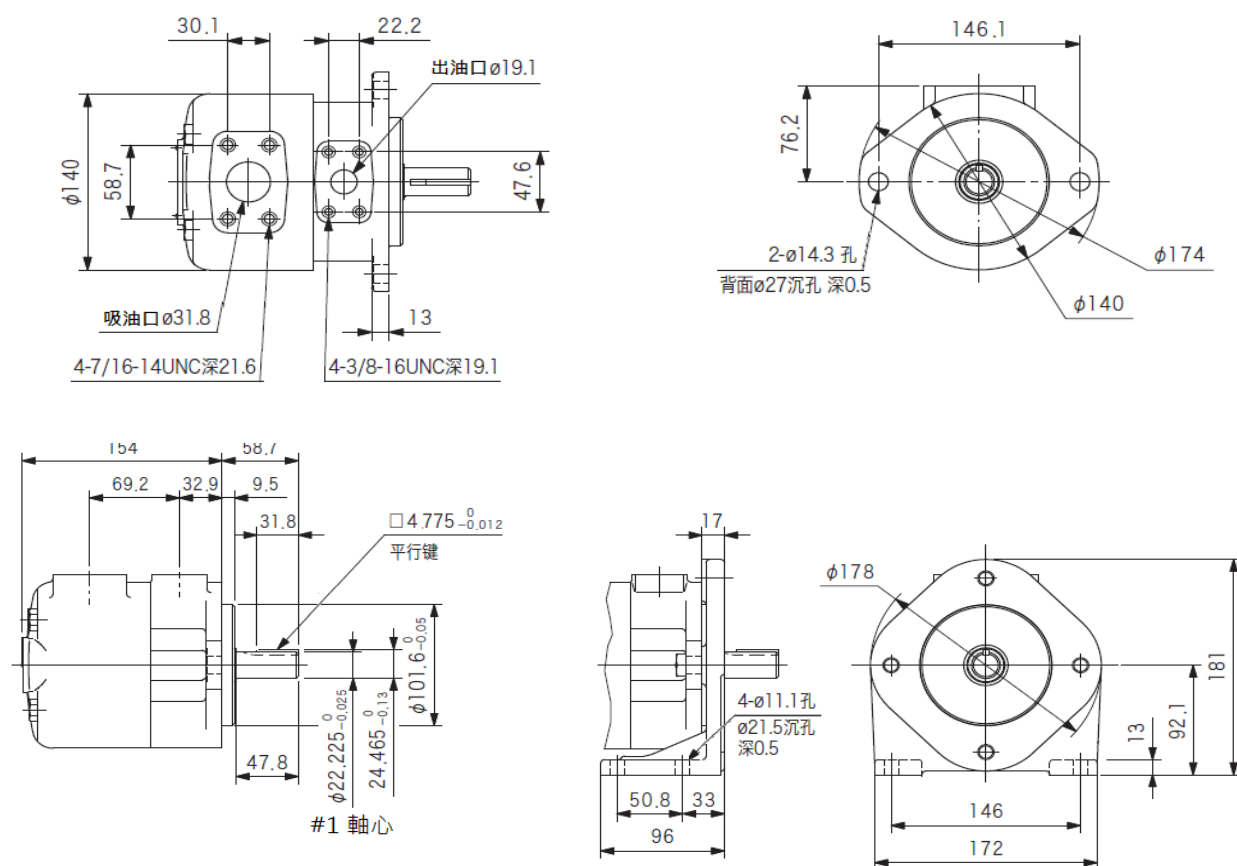
## 輸出流量、功率特性

| 泵型式     | 轉速    | 輸出流量 L/min |       |        |        | 輸入功率 kw |       |        |        |
|---------|-------|------------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
|         | r/min | 7bar       | 70bar | 140bar | 175bar | 7bar    | 70bar | 140bar | 175bar |
| SKP1-2  | 1000  | 7.5        | 6.0   | 4.5    |        | 0.2     | 1.2   | 2.1    |        |
|         | 1200  | 9.5        | 8.5   | 6.5    |        | 0.3     | 1.5   | 2.5    |        |
|         | 1500  | 11.2       | 9.3   | 7.5    |        | 0.3     | 1.8   | 3.2    |        |
|         | 1800  | 13.5       | 11.2  | 9.0    |        | 0.4     | 2.2   | 3.8    |        |
| SKP1-3  | 1000  | 10.2       | 8.8   | 7.4    |        | 0.3     | 1.5   | 3.1    |        |
|         | 1200  | 12.5       | 11.0  | 9.5    |        | 0.4     | 1.8   | 3.7    |        |
|         | 1500  | 15.3       | 13.7  | 12.1   |        | 0.5     | 2.3   | 4.7    |        |
|         | 1800  | 18.4       | 16.9  | 15.3   |        | 0.5     | 2.7   | 5.6    |        |
| SKP1-4  | 1000  | 12.8       | 12.3  | 10.8   | 10.0   | 0.4     | 1.8   | 3.7    | 4.6    |
|         | 1200  | 16.0       | 15.0  | 13.5   | 13.0   | 0.5     | 2.2   | 4.4    | 5.5    |
|         | 1500  | 19.2       | 17.7  | 16.2   | 15.7   | 0.6     | 2.7   | 5.6    | 6.9    |
|         | 1800  | 23.1       | 21.3  | 19.5   | 19.0   | 0.7     | 3.2   | 6.7    | 8.3    |
| SKP1-5  | 1000  | 16.7       | 15.7  | 14.7   | 14.2   | 0.4     | 2.8   | 4.8    | 6.0    |
|         | 1200  | 20.0       | 19.0  | 18.0   | 17.5   | 0.5     | 3.2   | 5.8    | 7.2    |
|         | 1500  | 25.0       | 24.0  | 23.0   | 22.5   | 0.6     | 3.9   | 7.3    | 9.0    |
|         | 1800  | 30.0       | 29.0  | 28.0   | 27.5   | 0.6     | 4.2   | 8.6    | 10.7   |
| SKP1-6  | 1000  | 19.2       | 18.2  | 17.0   | 16.2   | 0.4     | 3.0   | 5.5    | 6.6    |
|         | 1200  | 23.0       | 22.0  | 20.5   | 20.0   | 0.5     | 3.5   | 6.5    | 7.9    |
|         | 1500  | 28.5       | 27.5  | 26.0   | 25.0   | 0.6     | 4.3   | 8.1    | 9.8    |
|         | 1800  | 34.5       | 33.5  | 32.0   | 31.0   | 0.7     | 5.2   | 9.7    | 11.8   |
| SKP1-7  | 1000  | 22.9       | 21.4  | 19.9   | 18.9   | 0.5     | 3.4   | 6.2    | 7.6    |
|         | 1200  | 27.5       | 26.0  | 24.5   | 23.5   | 0.6     | 4.0   | 7.4    | 9.1    |
|         | 1500  | 34.4       | 32.9  | 31.4   | 30.4   | 0.7     | 5.0   | 9.2    | 11.3   |
|         | 1800  | 41.3       | 39.8  | 38.3   | 37.3   | 0.8     | 5.9   | 11.0   | 13.6   |
| SKP1-8  | 1000  | 26.2       | 24.2  | 22.7   | 21.2   | 0.5     | 3.9   | 6.7    | 8.3    |
|         | 1200  | 31.5       | 29.5  | 28.0   | 26.5   | 0.6     | 4.5   | 8.0    | 10.0   |
|         | 1500  | 39.4       | 37.4  | 35.9   | 34.4   | 0.8     | 5.5   | 10.0   | 12.5   |
|         | 1800  | 47.2       | 45.2  | 43.7   | 42.2   | 0.8     | 6.6   | 11.8   | 14.8   |
| SKP1-9  | 1000  | 28.8       | 26.8  | 25.3   | 23.8   | 0.5     | 4.2   | 7.0    | 8.6    |
|         | 1200  | 34.5       | 32.5  | 31.5   | 30.0   | 0.6     | 5.0   | 8.5    | 10.5   |
|         | 1500  | 43.2       | 41.2  | 39.7   | 38.2   | 0.8     | 5.9   | 10.4   | 12.9   |
|         | 1800  | 51.8       | 49.8  | 48.3   | 46.8   | 0.9     | 7.1   | 12.3   | 15.3   |
| SKP1-10 | 1000  | 31.0       | 29.0  | 26.5   | 25.5   | 0.6     | 4.8   | 9.1    | 11.3   |
|         | 1200  | 37.2       | 35.2  | 32.7   | 31.7   | 0.8     | 5.7   | 11.0   | 13.7   |
|         | 1500  | 46.5       | 44.5  | 42.0   | 41.0   | 0.9     | 6.8   | 13.7   | 17.0   |
|         | 1800  | 55.8       | 53.6  | 51.1   | 50.1   | 1.0     | 8.3   | 16.2   | 20.3   |
| SKP1-11 | 1000  | 35.0       | 33.0  | 30.5   | 29.5   | 0.7     | 4.9   | 9.2    | 11.4   |
|         | 1200  | 42.0       | 40.0  | 37.5   | 36.5   | 0.8     | 5.7   | 11.0   | 13.7   |
|         | 1500  | 52.5       | 50.5  | 48.0   | 47.0   | 1.0     | 6.9   | 13.8   | 17.1   |
|         | 1800  | 63.2       | 61.0  | 58.5   | 57.5   | 1.0     | 8.3   | 16.2   | 20.3   |
| SKP1-12 | 1000  | 37.9       | 36.4  | 34.4   |        | 0.7     | 5.6   | 10.4   |        |
|         | 1200  | 45.5       | 44.0  | 42.0   |        | 0.9     | 6.5   | 12.5   |        |
|         | 1500  | 56.9       | 55.4  | 53.4   |        | 1.1     | 7.9   | 15.6   |        |
|         | 1800  | 68.2       | 66.7  | 64.7   |        | 1.1     | 9.4   | 18.4   |        |
| SKP1-14 | 1000  | 44.2       | 42.7  | 40.7   |        | 1.0     | 6.6   | 12.2   |        |
|         | 1200  | 53.0       | 51.5  | 49.5   |        | 1.1     | 7.8   | 14.6   |        |
|         | 1500  | 66.0       | 64.0  | 62.0   |        | 1.3     | 9.6   | 18.2   |        |
|         | 1800  | 79.5       | 77.5  | 75.5   |        | 1.4     | 11.5  | 21.7   |        |
| SKP2-10 | 1000  | 32.5       | 29.5  | 26.0   | 24.5   | 0.9     | 4.9   | 9.3    | 11.3   |
|         | 1200  | 39.0       | 36.0  | 32.5   | 31.0   | 1.0     | 5.8   | 11.1   | 13.5   |
|         | 1500  | 48.8       | 45.8  | 42.3   | 40.8   | 1.2     | 7.2   | 13.8   | 16.8   |
|         | 1800  | 58.5       | 55.5  | 52.0   | 50.5   | 1.3     | 8.5   | 16.5   | 20.1   |
| SKP2-12 | 1000  | 38.3       | 35.9  | 33.3   | 31.8   | 1.0     | 5.7   | 10.9   | 13.4   |
|         | 1200  | 46.0       | 43.6  | 41.0   | 39.5   | 1.1     | 6.5   | 13.0   | 16.0   |
|         | 1500  | 57.5       | 55.1  | 52.5   | 51.0   | 1.3     | 8.3   | 16.1   | 19.9   |
|         | 1800  | 69.0       | 66.6  | 64.0   | 62.5   | 1.4     | 9.8   | 19.3   | 23.8   |
| SKP2-14 | 1000  | 43.3       | 40.2  | 36.8   | 35.8   | 1.2     | 6.4   | 12.2   | 15.1   |
|         | 1200  | 52.0       | 48.5  | 45.5   | 44.5   | 1.3     | 7.5   | 14.5   | 18.0   |
|         | 1500  | 65.0       | 61.9  | 58.5   | 57.5   | 1.5     | 9.4   | 18.0   | 22.4   |
|         | 1800  | 78.0       | 74.9  | 71.5   | 70.5   | 1.7     | 11.1  | 21.5   | 26.7   |
| SKP2-15 | 1000  | 46.7       | 43.7  | 40.7   | 39.2   | 1.2     | 6.8   | 13.0   | 15.9   |
|         | 1200  | 56.0       | 53.0  | 50.0   | 48.5   | 1.3     | 8.0   | 15.5   | 19.0   |
|         | 1500  | 70.0       | 67.0  | 64.0   | 62.5   | 1.5     | 9.9   | 19.3   | 23.6   |
|         | 1800  | 84.0       | 81.0  | 78.0   | 76.5   | 1.7     | 11.8  | 23.0   | 28.3   |
| SKP2-17 | 1000  | 52.5       | 49.7  | 46.5   | 44.5   | 1.4     | 7.4   | 14.3   | 17.6   |
|         | 1200  | 63.0       | 60.6  | 57.0   | 55.0   | 1.5     | 9.0   | 17.0   | 21.0   |
|         | 1500  | 78.8       | 76.0  | 72.8   | 70.8   | 1.7     | 10.8  | 21.1   | 26.1   |
|         | 1800  | 94.5       | 91.7  | 88.5   | 86.5   | 1.9     | 12.9  | 25.1   | 31.2   |
| SKP2-19 | 1000  | 59.2       | 56.2  | 53.2   | 50.2   | 1.5     | 8.5   | 16.0   | 20.1   |
|         | 1200  | 71.0       | 68.0  | 65.0   | 62.0   | 1.7     | 10.0  | 19.0   | 24.0   |
|         | 1500  | 88.7       | 85.7  | 82.7   | 79.7   | 1.9     | 12.3  | 24.1   | 29.8   |
|         | 1800  | 106.5      | 103.7 | 100.7  | 97.7   | 2.2     | 14.7  | 28.2   | 35.7   |
| SKP2-21 | 1000  | 65.0       | 62.2  | 59.0   | 57.0   | 1.6     | 9.2   | 17.6   | 21.8   |
|         | 1200  | 78.0       | 75.0  | 72.0   | 70.0   | 1.8     | 11.0  | 21.0   | 26.0   |
|         | 1500  | 97.5       | 94.7  | 91.5   | 89.5   | 2.1     | 13.4  | 26.1   | 32.3   |
|         | 1800  | 117.0      | 114.0 | 111.0  | 109.0  | 2.3     | 16.0  | 31.1   | 38.6   |

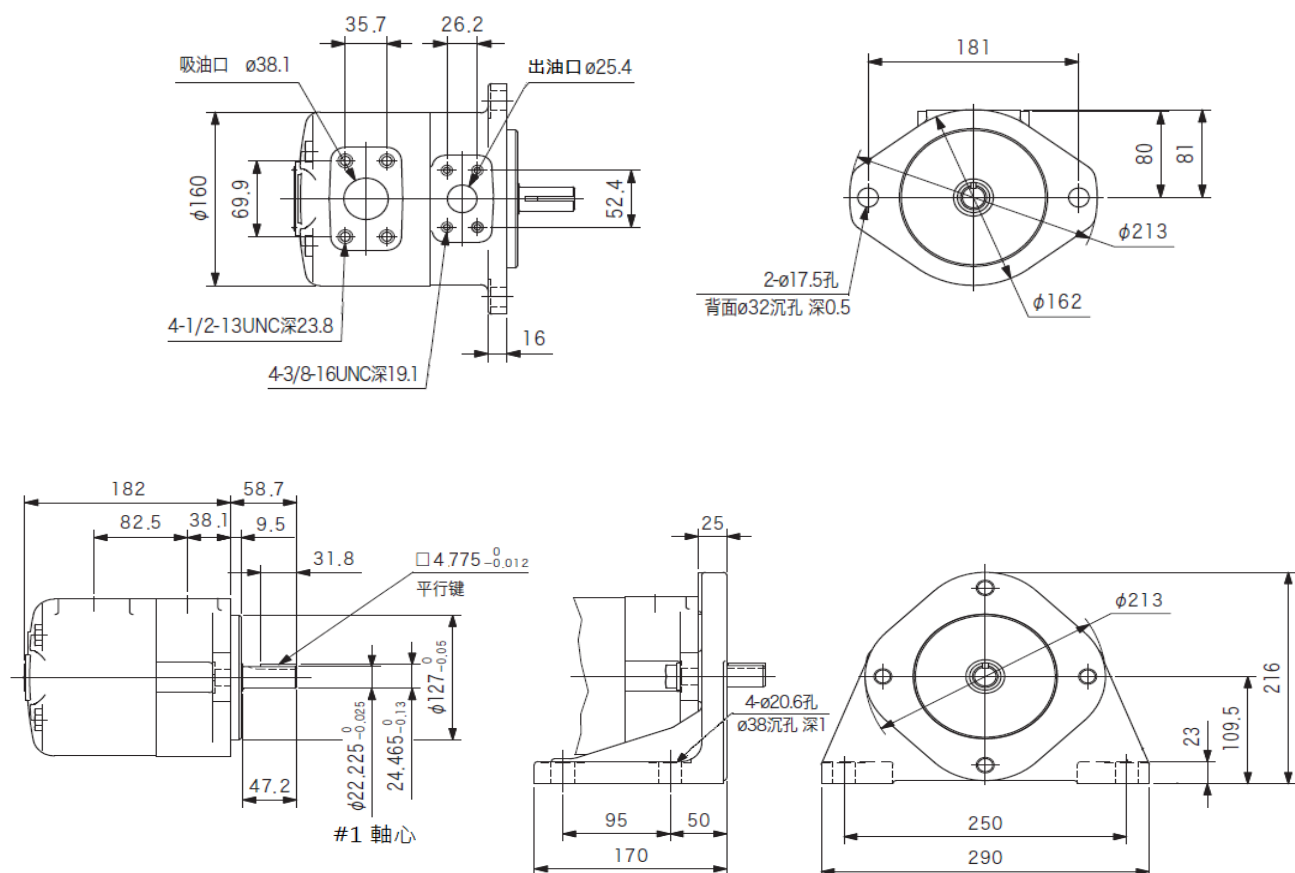
## 輸出流量、功率特性

| 泵型式     | 轉速    | 輸出流量 L/min |       |        |        | 輸入功率 kw |       |        |        |
|---------|-------|------------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
|         | r/min | 7bar       | 70bar | 140bar | 175bar | 7bar    | 70bar | 140bar | 175bar |
| SKP3-21 | 1000  | 66.7       | 60.7  | 54.7   | 51.7   | 1.6     | 8.9   | 16.8   | 20.6   |
|         | 1200  | 80.0       | 74.0  | 68.0   | 65.0   | 1.8     | 10.5  | 20.0   | 24.5   |
|         | 1500  | 100.0      | 94.0  | 88.0   | 85.0   | 2.0     | 12.9  | 24.8   | 30.4   |
|         | 1800  | 120.0      | 114.0 | 108.0  | 105.0  | 2.3     | 15.4  | 30.5   | 36.4   |
| SKP3-25 | 1000  | 79.2       | 73.5  | 67.2   | 64.2   | 1.8     | 10.7  | 20.5   | 25.1   |
|         | 1200  | 95.0       | 89.0  | 83.0   | 80.0   | 2.0     | 12.5  | 24.5   | 30.0   |
|         | 1500  | 119.0      | 113.0 | 107.0  | 104.0  | 2.3     | 15.7  | 30.4   | 37.3   |
|         | 1800  | 142.0      | 136.0 | 130.0  | 127.0  | 2.6     | 18.7  | 36.4   | 44.6   |
| SKP3-30 | 1000  | 95.0       | 88.4  | 81.0   | 78.0   | 1.8     | 12.6  | 24.7   | 30.5   |
|         | 1200  | 114.0      | 107.0 | 100.0  | 97.0   | 2.0     | 15.0  | 29.5   | 36.5   |
|         | 1500  | 142.0      | 136.0 | 128.0  | 125.0  | 2.4     | 18.6  | 36.7   | 45.5   |
|         | 1800  | 171.0      | 164.0 | 157.0  | 154.0  | 2.7     | 22.2  | 44.0   | 54.5   |
| SKP3-32 | 1000  | 100.0      | 92.0  | 85.0   | 82.0   | 2.1     | 13.5  | 26.0   | 32.2   |
|         | 1200  | 120.0      | 112.0 | 105.0  | 102.0  | 2.3     | 16.0  | 31.0   | 38.5   |
|         | 1500  | 150.0      | 142.0 | 135.0  | 132.0  | 2.7     | 19.8  | 38.6   | 47.9   |
|         | 1800  | 180.0      | 172.0 | 165.0  | 162.0  | 3.1     | 23.6  | 46.1   | 57.4   |
| SKP3-35 | 1000  | 109.0      | 103.0 | 95.2   | 92.2   | 2.2     | 14.2  | 27.6   | 34.3   |
|         | 1200  | 131.0      | 124.0 | 117.0  | 114.0  | 2.5     | 17.0  | 33.0   | 41.0   |
|         | 1500  | 164.0      | 157.0 | 150.0  | 147.0  | 2.9     | 20.9  | 41.0   | 51.0   |
|         | 1800  | 196.0      | 189.0 | 182.0  | 179.0  | 3.3     | 24.9  | 50.4   | 61.1   |
| SKP3-38 | 1000  | 118.0      | 111.0 | 102.0  | 99.3   | 2.7     | 15.5  | 29.8   | 36.9   |
|         | 1200  | 142.0      | 134.0 | 126.0  | 123.0  | 3.0     | 18.5  | 35.5   | 44.0   |
|         | 1500  | 177.0      | 170.0 | 161.0  | 158.0  | 3.4     | 22.7  | 44.0   | 54.7   |
|         | 1800  | 213.0      | 205.0 | 197.0  | 194.0  | 3.9     | 27.0  | 52.6   | 65.4   |
| SKP4-35 | 1000  | 109.0      | 99.8  | 89.6   | 84.7   | 1.7     | 14.5  | 29.0   | 35.8   |
|         | 1200  | 131.0      | 121.8 | 111.6  | 106.7  | 2.0     | 17.3  | 34.7   | 42.8   |
|         | 1500  | 164.0      | 156.9 | 144.6  | 139.7  | 2.4     | 21.6  | 43.2   | 53.4   |
|         | 1800  | 196.5      | 187.3 | 177.1  | 171.7  | 2.9     | 25.9  | 51.9   | 64.1   |
| SKP4-38 | 1000  | 128.0      | 118.8 | 108.6  | 103.7  | 2.7     | 17.1  | 34.2   | 41.8   |
|         | 1200  | 154.0      | 144.8 | 134.6  | 129.7  | 3.0     | 20.4  | 40.8   | 50.0   |
|         | 1500  | 192.5      | 183.3 | 173.1  | 168.2  | 3.5     | 25.3  | 50.8   | 62.2   |
|         | 1800  | 231.0      | 221.8 | 211.6  | 206.7  | 4.0     | 30.1  | 60.7   | 74.4   |
| SKP4-42 | 1000  | 134.0      | 125.0 | 115.0  | 110.0  | 2.7     | 17.7  | 35.2   | 43.5   |
|         | 1200  | 161.0      | 152.0 | 142.0  | 137.0  | 3.0     | 21.0  | 42.0   | 52.0   |
|         | 1500  | 201.0      | 192.0 | 182.0  | 177.0  | 3.5     | 26.0  | 52.3   | 64.7   |
|         | 1800  | 241.0      | 232.0 | 222.0  | 217.0  | 4.0     | 31.0  | 62.5   | 77.5   |
| SKP4-50 | 1000  | 156.0      | 147.0 | 137.0  | 132.0  | 3.1     | 20.2  | 39.4   | 49.3   |
|         | 1200  | 187.0      | 178.0 | 168.0  | 163.0  | 3.5     | 24.0  | 47.0   | 59.0   |
|         | 1500  | 234.0      | 225.0 | 215.0  | 210.0  | 4.0     | 29.7  | 58.5   | 73.4   |
|         | 1800  | 280.0      | 271.0 | 261.0  | 256.0  | 4.7     | 35.4  | 69.9   | 87.9   |
| SKP4-60 | 1000  | 189.0      | 178.0 | 166.0  | 160.0  | 4.0     | 24.4  | 46.9   | 58.6   |
|         | 1200  | 227.0      | 216.0 | 204.0  | 198.0  | 4.5     | 29.0  | 56.0   | 70.0   |
|         | 1500  | 284.0      | 273.0 | 261.0  | 255.0  | 5.2     | 35.8  | 69.6   | 87.1   |
|         | 1800  | 340.0      | 329.0 | 317.0  | 311.0  | 5.9     | 42.7  | 83.2   | 104.0  |

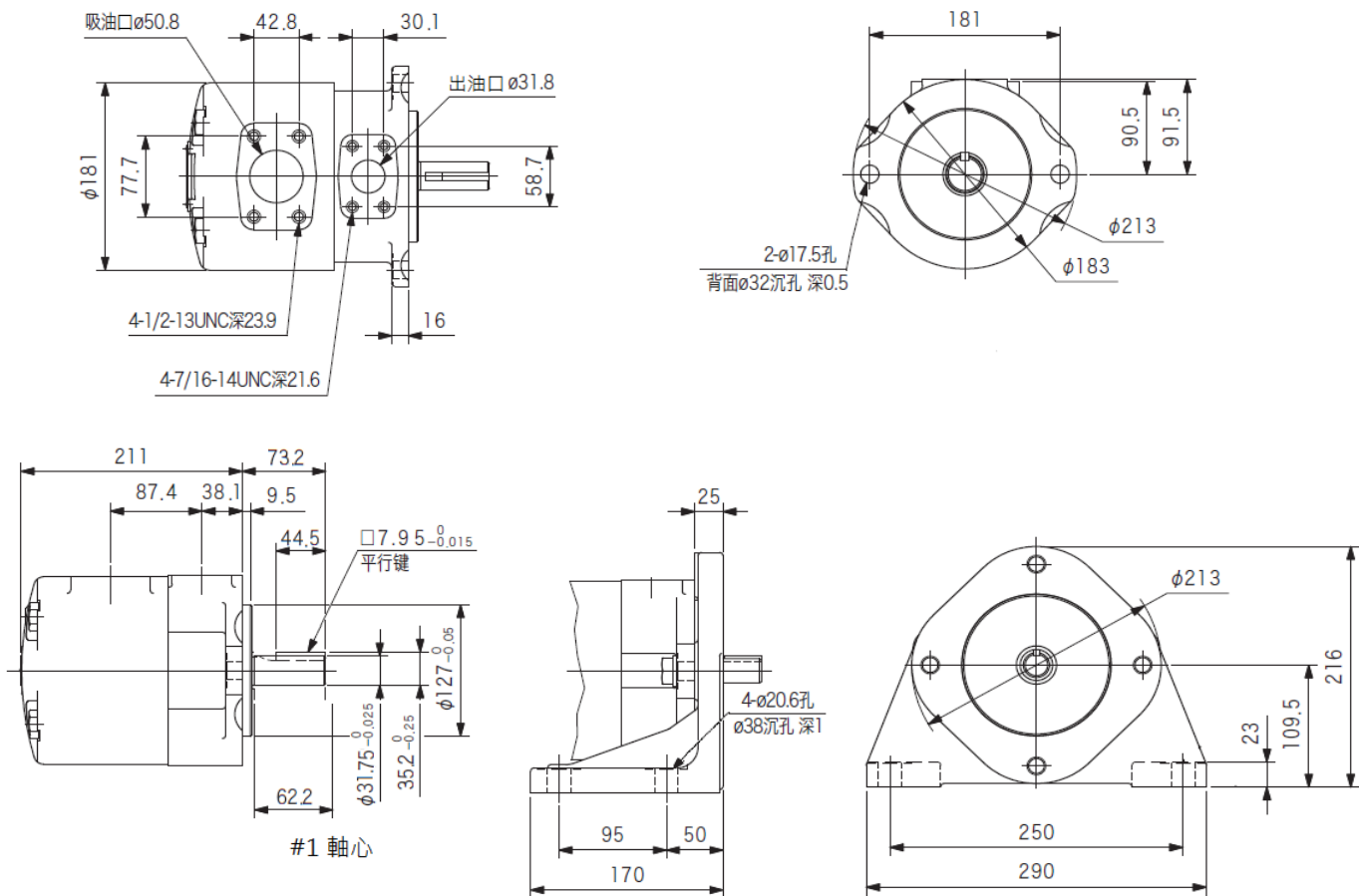
## SKP1 外型尺寸



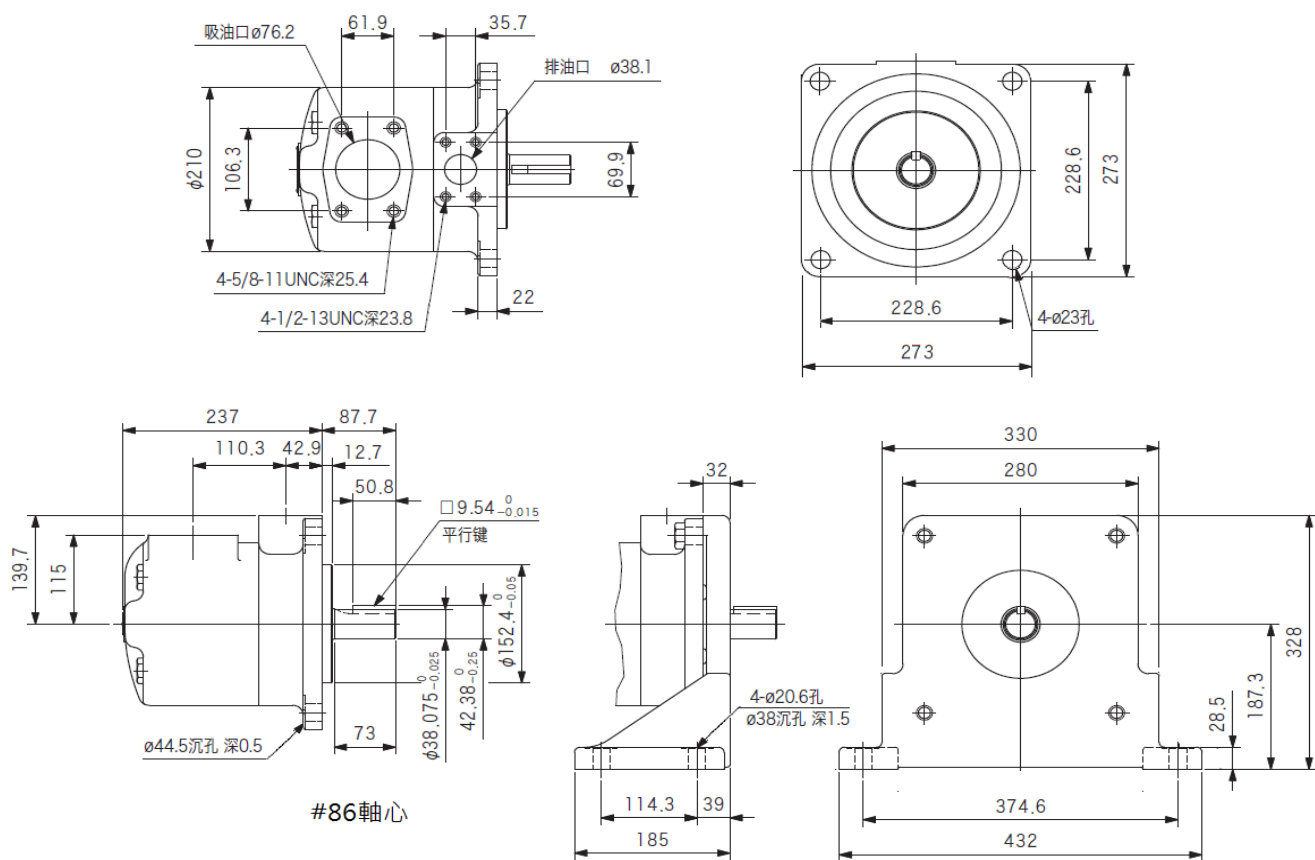
## SKP2 外型尺寸



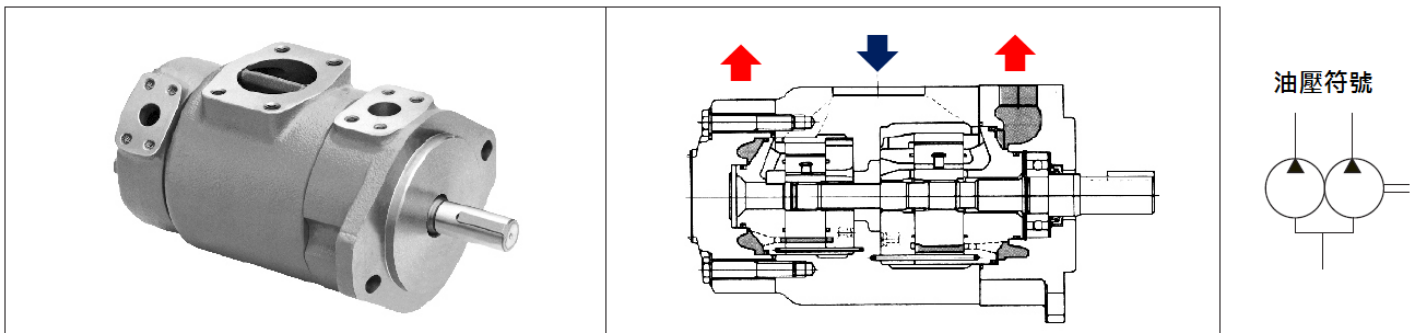
# SKP3 外型尺寸



# SKP4 外型尺寸



## SKP 系列 雙聯泵 適合工業應用的低噪音子母葉片泵



### 型號說明

#### SKP43 - 60 - 38 - 86 C C (2) - 18 - (L)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

##### 1 泵系列

SKP21  
SKP31, SKP32  
SKP41, SKP42, SKP43

##### 2 第一聯流量代號

SKP2\* 10, 12, 14, 15, 17, 19, 21  
SKP3\* 21, 25, 30, 32, 35, 38  
SKP4\* 35, 38, 42, 50, 60

##### 3 第二聯流量代號

SKP\*1 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14  
SKP\*2 10, 12, 14, 15, 17, 19, 21  
SKP\*3 21, 25, 30, 32, 35, 38

##### 4 軸心規格

1: 四方鍵平行軸  
86: 四方鍵平行軸(重負載)

##### 5 第一聯出油口位置(從泵蓋端看)

A: 入油口對側 180°  
B: 入油口順時鐘 270°  
C: 入油口同側 0°  
D: 入油口順時鐘 90°

##### 6 第二聯出油口位置(從泵蓋端看) SKP43

A: 入油口順時鐘 225° (180°)  
B: 入油口順時鐘 315° (270°)  
C: 入油口順時鐘 45° (0°)  
D: 入油口順時鐘 135° (90°)

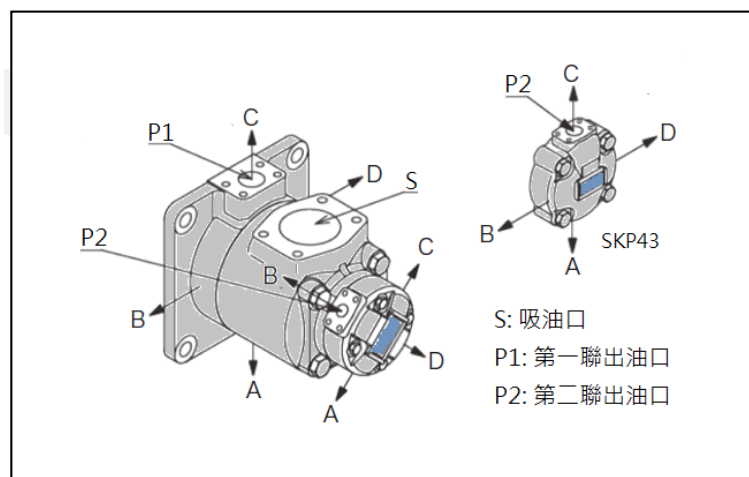
##### 7 泵浦安裝方式

無代號: 連軸座安裝  
2: 腳架安裝

##### 8 設計序號

##### 9 泵浦旋轉方向(由軸心看)

無記號: 順時針旋轉  
L: 逆時針旋轉



## 規格及技術資料

| 泵型式   | 第一聯(軸心端) |                      |             | 第二聯(頭蓋端) |                      |             | 最高轉速<br>r/min | 最低轉速<br>r/min |
|-------|----------|----------------------|-------------|----------|----------------------|-------------|---------------|---------------|
|       | ●排量代號    | 排量cm <sup>3</sup> /r | 最高壓力bar     | 排量代號     | 排量cm <sup>3</sup> /r | 最高壓力bar     |               |               |
| SKP21 | 10       | 32.5                 | 210<br>▲140 | 2        | 7.5                  | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | 12       | 38.3                 |             | 3        | 10.2                 |             |               |               |
|       | 14       | 43.3                 |             | 4        | 12.8                 |             |               |               |
|       | 15       | 46.7                 |             | 5        | 16.7                 |             |               |               |
|       | 17       | 52.5                 |             |          |                      |             |               |               |
|       | 19       | 59.2                 |             |          |                      |             |               |               |
|       | 21       | 65.0                 |             |          |                      |             |               |               |
| SKP31 | 21       | 66.7                 | 210<br>▲140 | 6        | 19.2                 | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | 25       | 79.2                 |             | 7        | 22.9                 |             |               |               |
|       | 30       | 95.0                 |             | 8        | 26.2                 |             |               |               |
|       | 32       | 100.0                |             | 9        | 28.8                 |             |               |               |
|       | 35       | 109.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | 38       | 118.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 45     | 140.0                |             |          |                      |             |               |               |
| SKP41 | 42       | 134.0                | 210<br>▲140 | 10       | 31                   | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | △ 45     | 140.0                |             | 11       | 35                   |             |               |               |
|       | 50       | 156.0                |             | 12       | 37.9                 |             |               |               |
|       | △ 57     | 178.0                |             | 14       | 44.2                 |             |               |               |
|       | 60       | 189.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 66     | 207.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 75     | 237.0                |             |          |                      |             |               |               |
| SKP32 | 21       | 66.7                 | 210<br>▲140 | 10       | 32.5                 | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | 25       | 79.2                 |             | 12       | 38.3                 |             |               |               |
|       | 30       | 95.0                 |             | 14       | 43.3                 |             |               |               |
|       | 32       | 100.0                |             | 15       | 46.7                 |             |               |               |
|       | 35       | 109.0                |             | 17       | 52.5                 |             |               |               |
|       | 38       | 118.0                |             | 19       | 59.2                 |             |               |               |
|       | △ 45     | 140.0                |             | 21       | 65.0                 |             |               |               |
| SKP42 | 42       | 134.0                | 210<br>▲140 |          |                      | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | △ 45     | 140.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | 50       | 156.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 57     | 178.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | 60       | 189.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 66     | 207.0                |             |          |                      |             |               |               |
|       | △ 75     | 237.0                |             |          |                      |             |               |               |
| SKP43 | 42       | 134.0                | 210<br>▲140 | 21       | 66.7                 | 210<br>▲140 | 1800<br>▲1200 | 200           |
|       | △ 45     | 140.0                |             | 25       | 79.2                 |             |               |               |
|       | 50       | 156.0                |             | 30       | 95.0                 |             |               |               |
|       | △ 57     | 178.0                |             | 32       | 100.0                |             |               |               |
|       | 60       | 189.0                |             | 35       | 109.0                |             |               |               |
|       | △ 66     | 207.0                |             | 38       | 118.0                |             |               |               |
|       | △ 75     | 237.0                |             | 45       | 140.0                |             |               |               |

●排量代號 1200r/min 7 bar (100psi)額定排量 US gpm。

△特殊流量規格，訂購前請洽詢本公司。

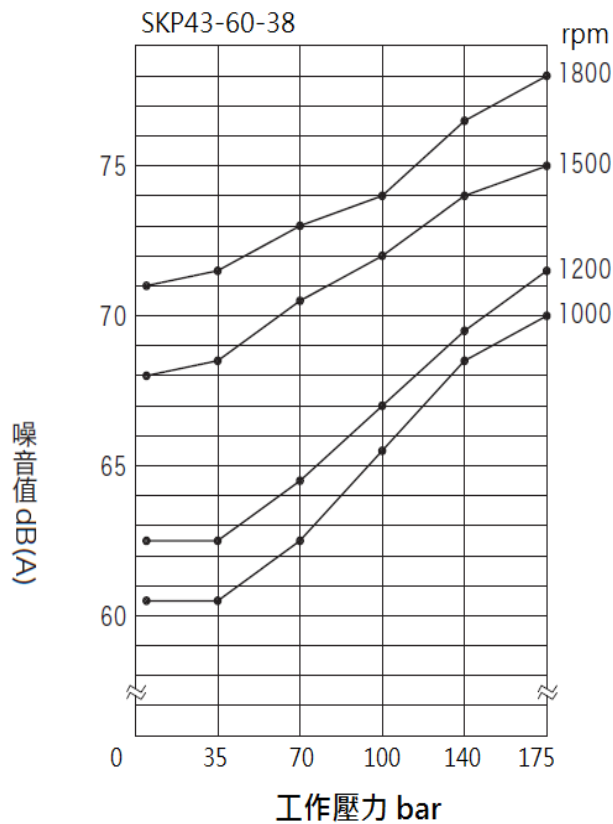
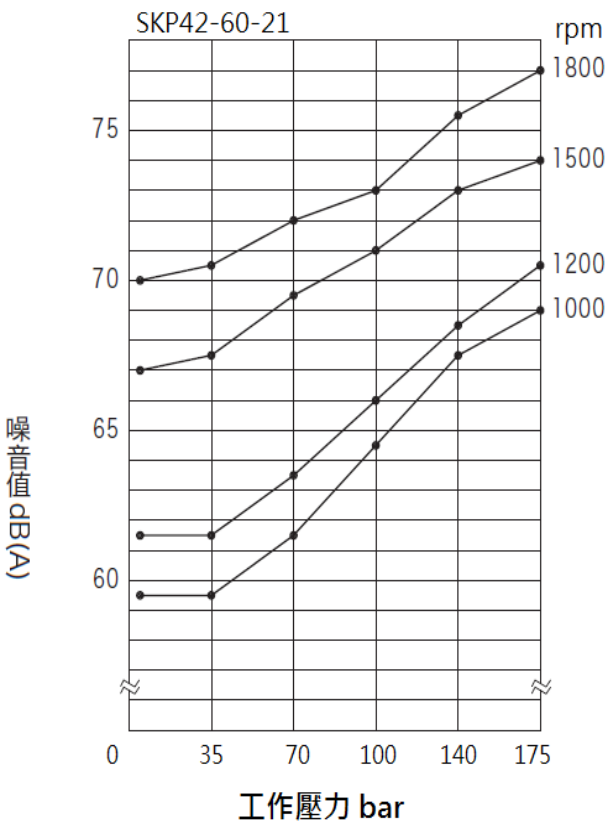
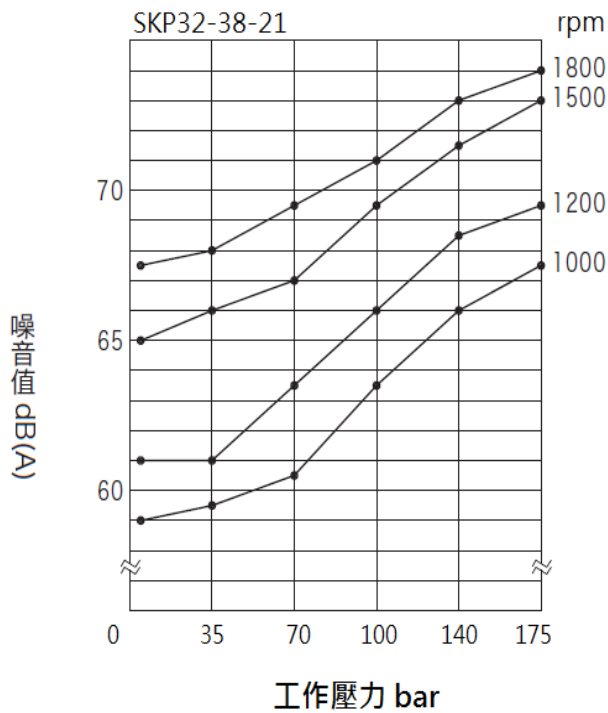
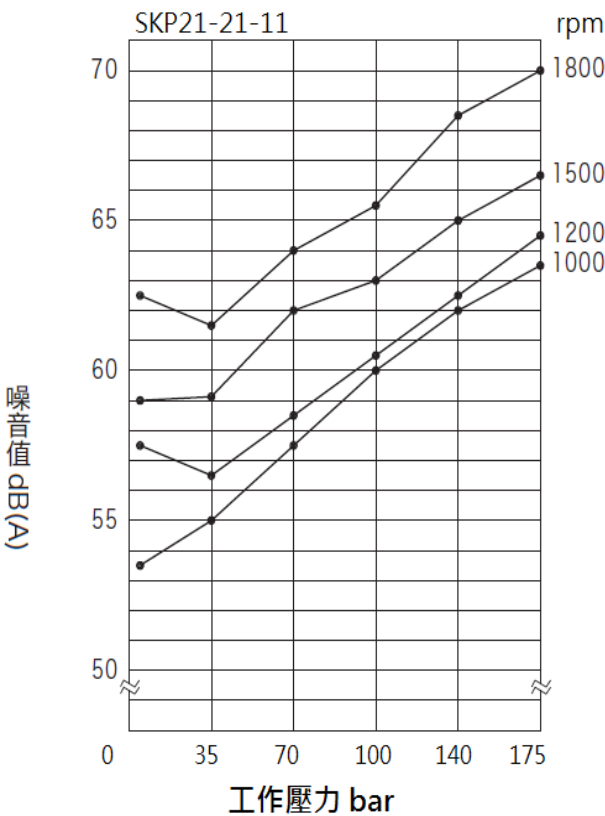
▲使用水·乙二醇類液壓油最高轉速。

## 法蘭規格及泵浦重量

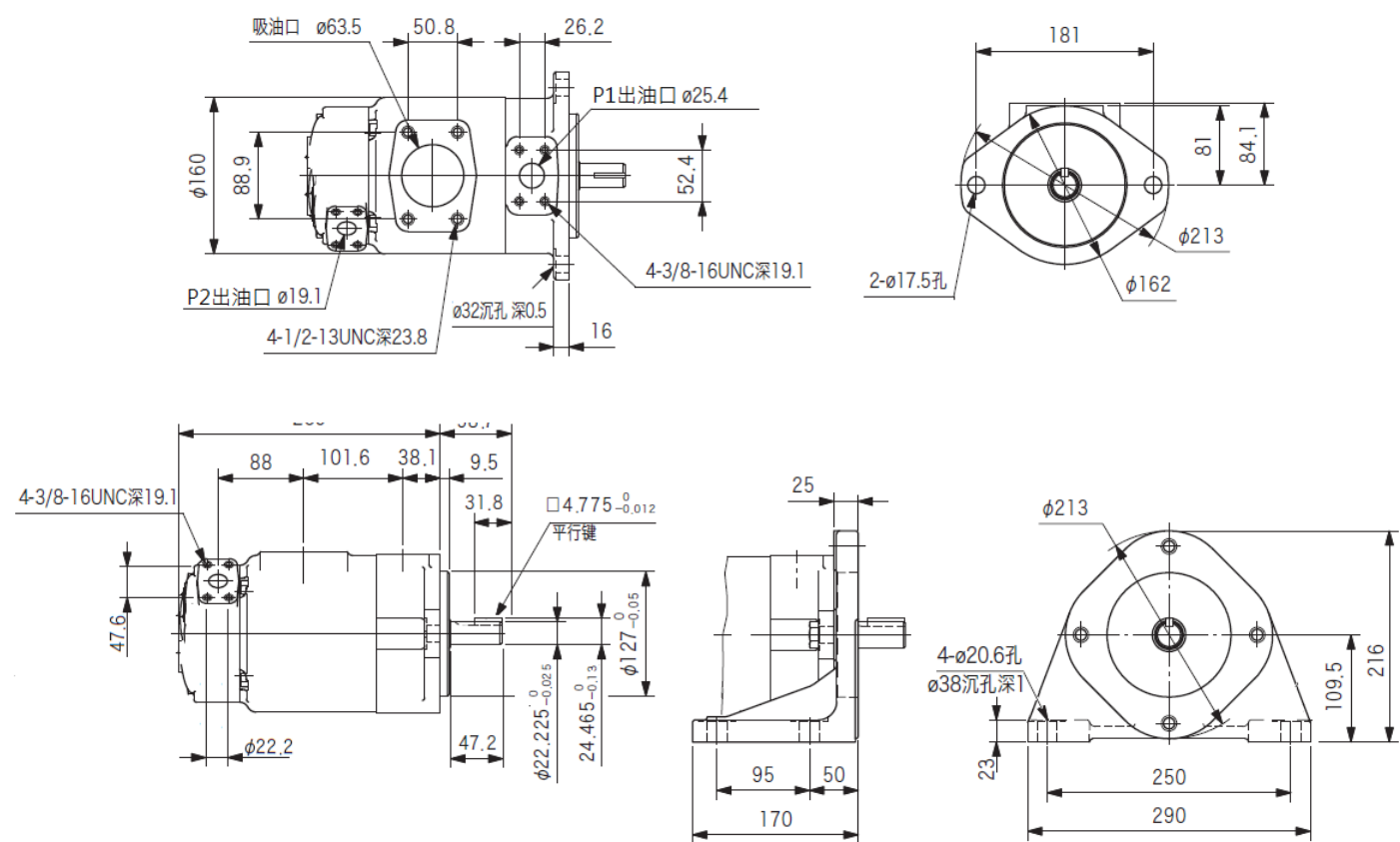
| 型號    | 吸油口法蘭 |     | 第一出油口法蘭 |     | 第二出油口法蘭 |     | 重量(kg) |     |
|-------|-------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|-----|
|       | 焊接型   | 螺紋型 | 焊接型     | 螺紋型 | 焊接型     | 螺紋型 | 無腳架    | 加腳架 |
| SKP21 | 20W   | 20P | 8W      | 8P  | 6W      | 6P  | 32     | 42  |
| SKP31 | 24W   | 24P | 10W     | 10P | 6W      | 6P  | 46     | 56  |
| SKP32 | 24W   | 24P | 10W     | 10P | 8W      | 8P  | 48     | 58  |
| SKP41 | 28W   | 28P | 12W     | 12P | 6W      | 6P  | 74     | 99  |
| SKP42 | 28W   | 28P | 12W     | 12P | 8W      | 8P  | 80     | 105 |
| SKP43 | 32W   | 32P | 12W     | 12P | 10W     | 10P | 89     | 114 |

# 噪音數值

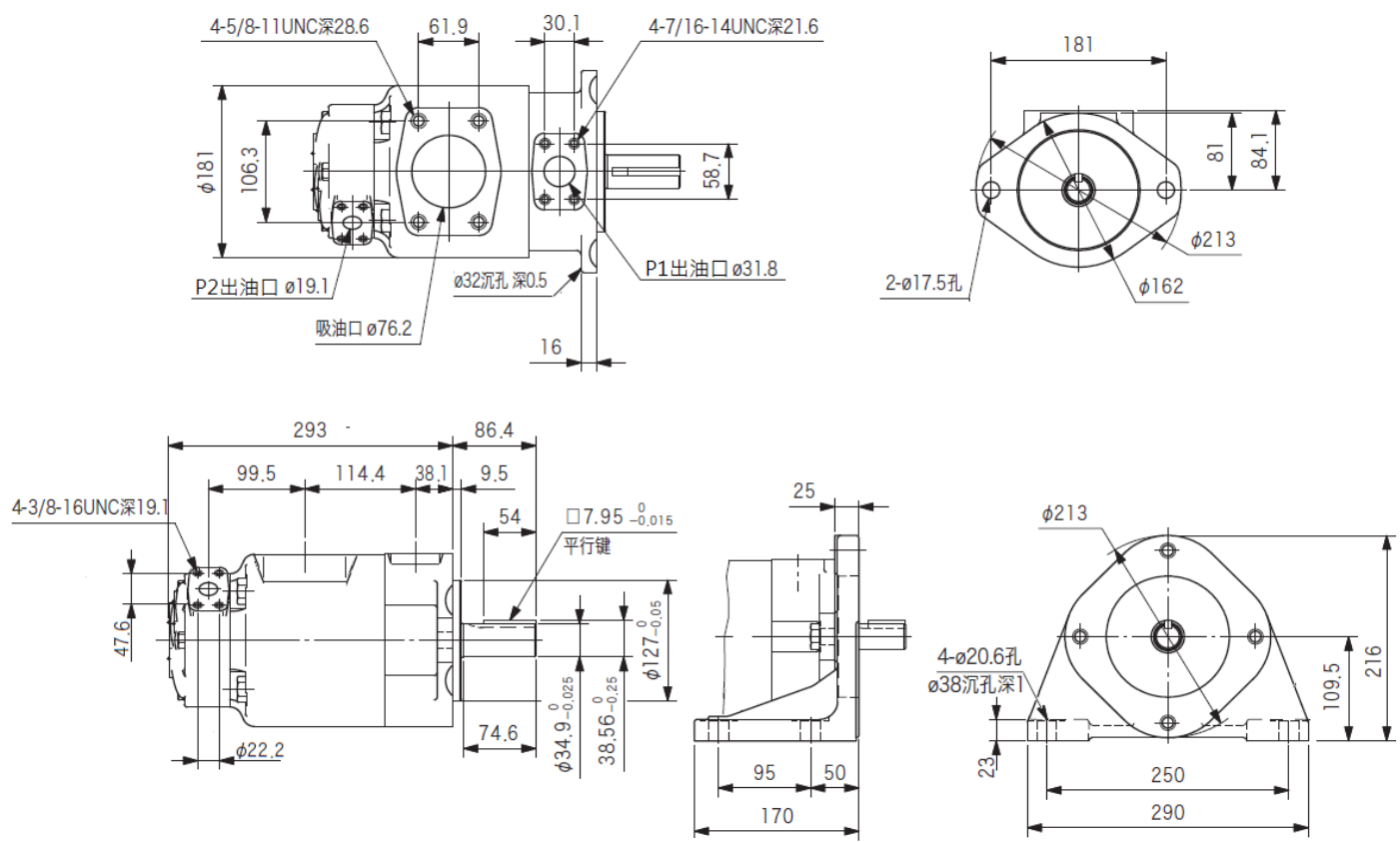
測試條件：ISO VG32 (50℃)，距離 1M 測定



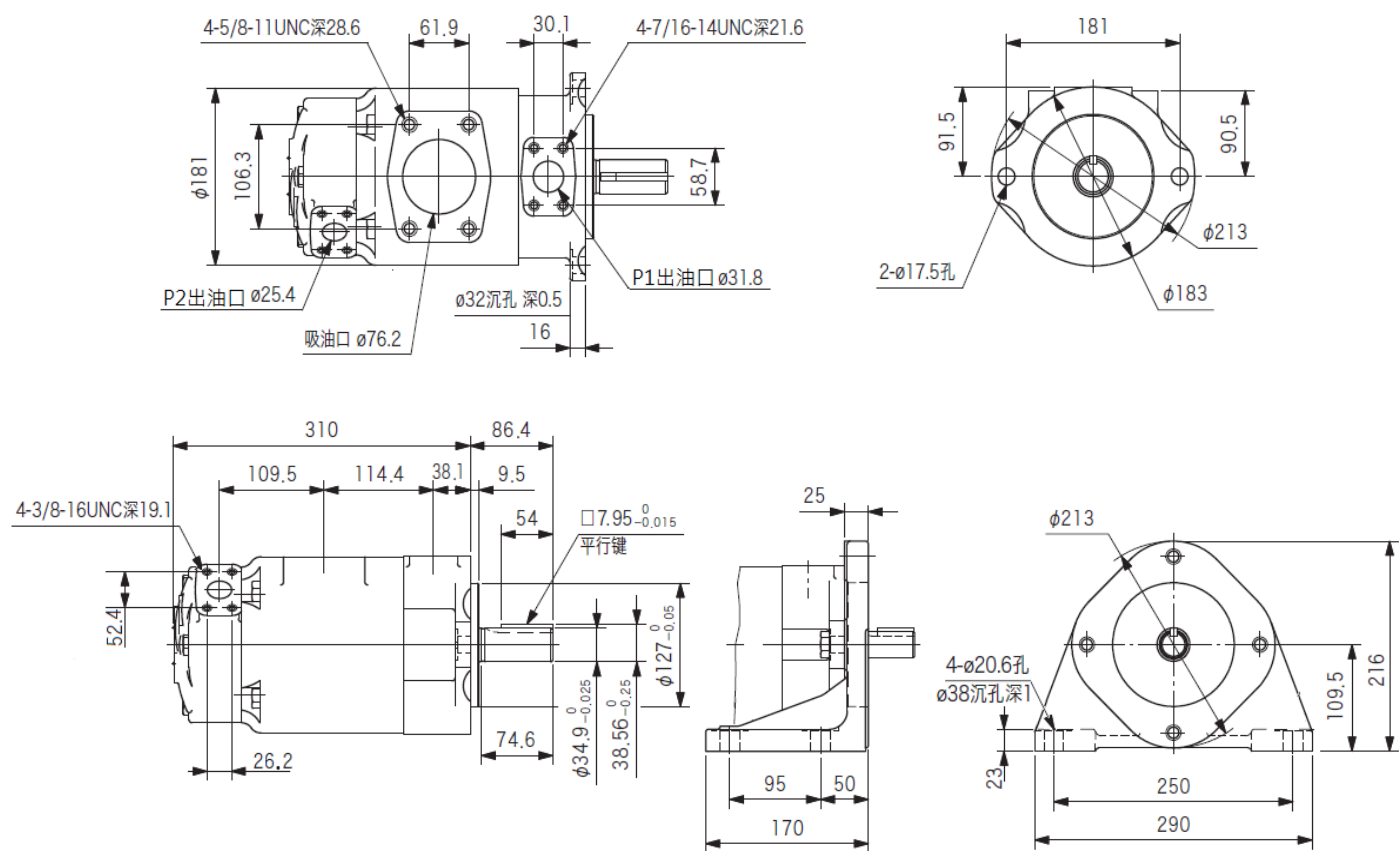
SKP21 外型尺寸



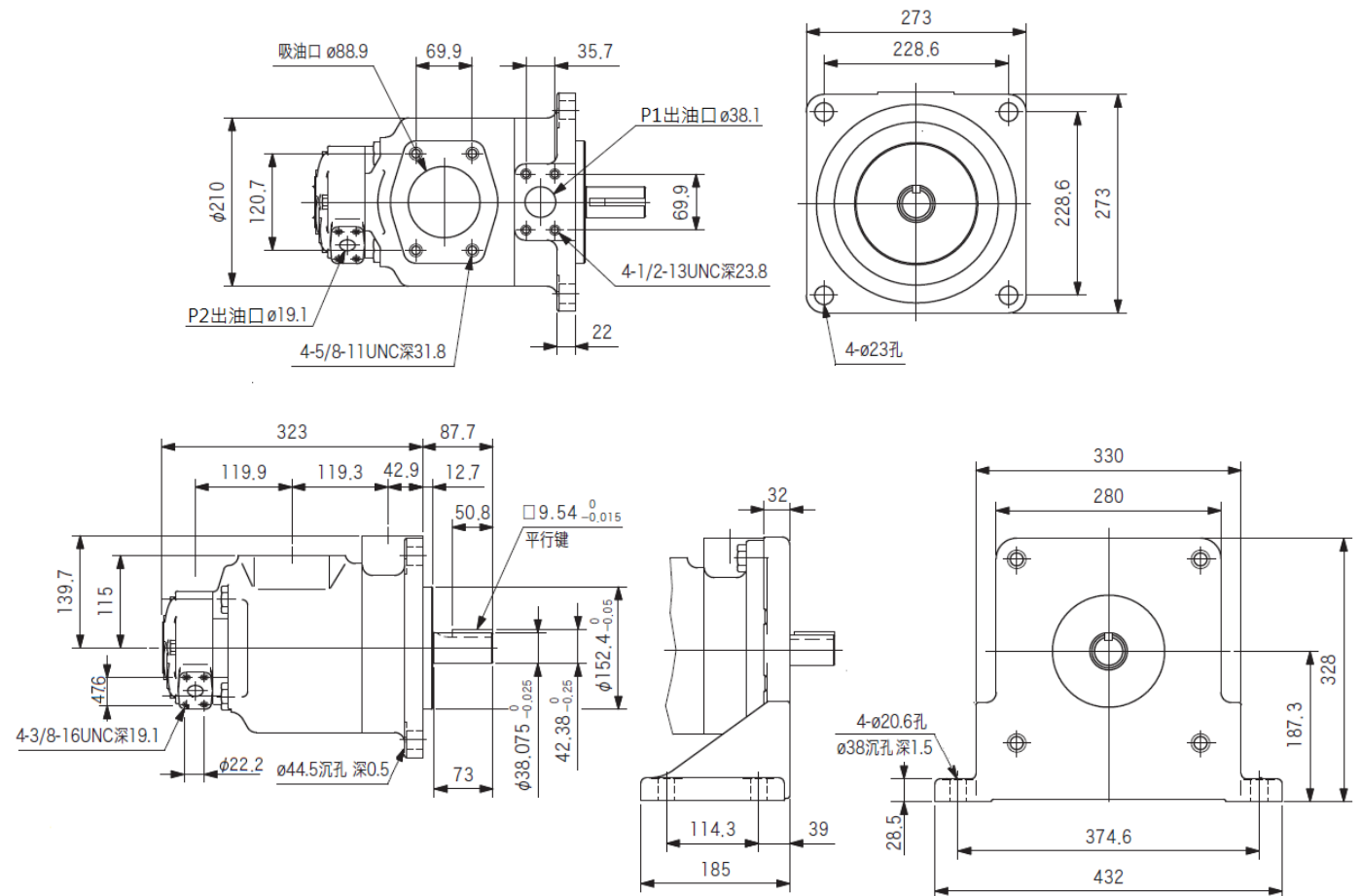
SKP31 外型尺寸



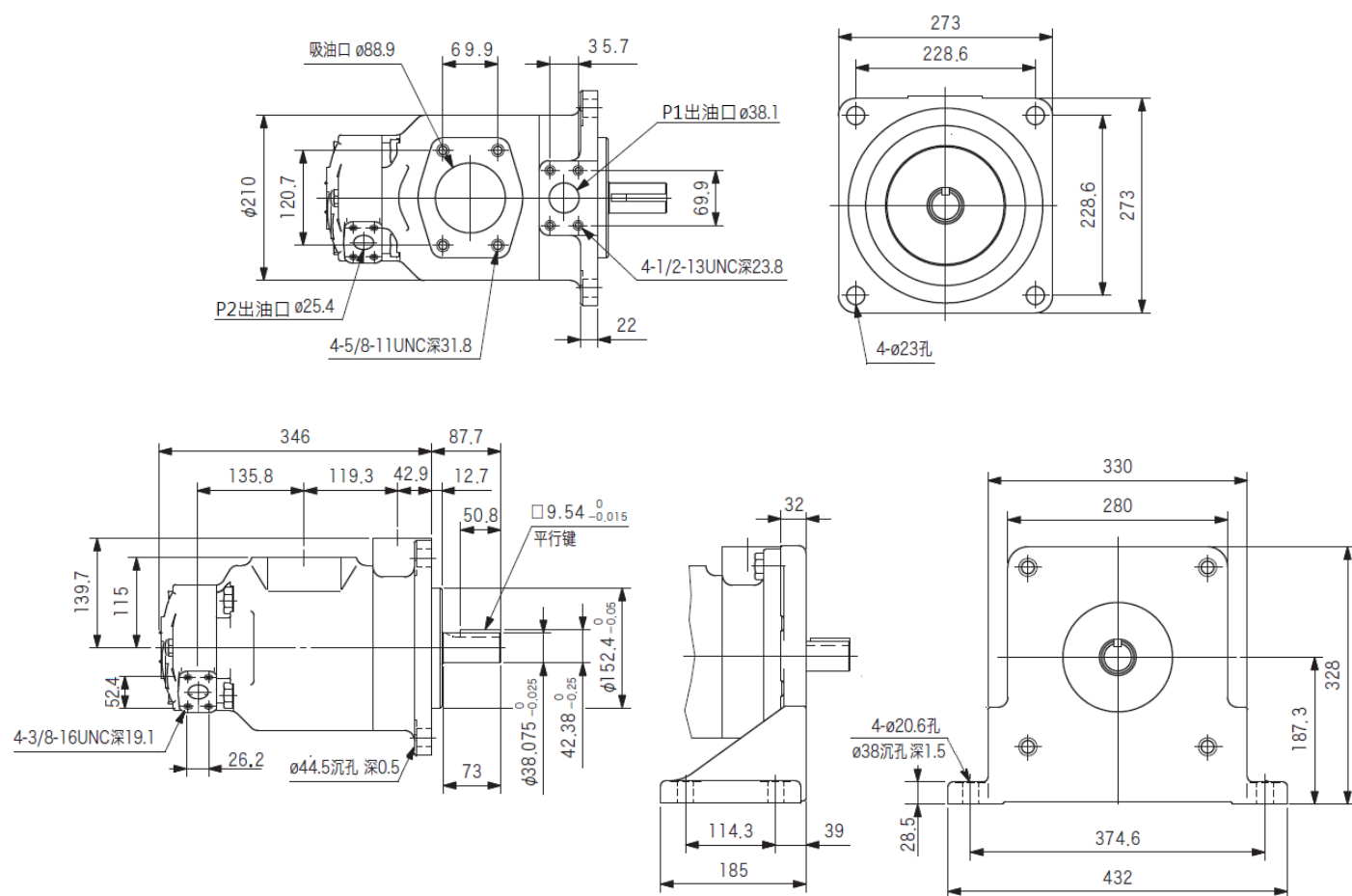
SKP32 外型尺寸



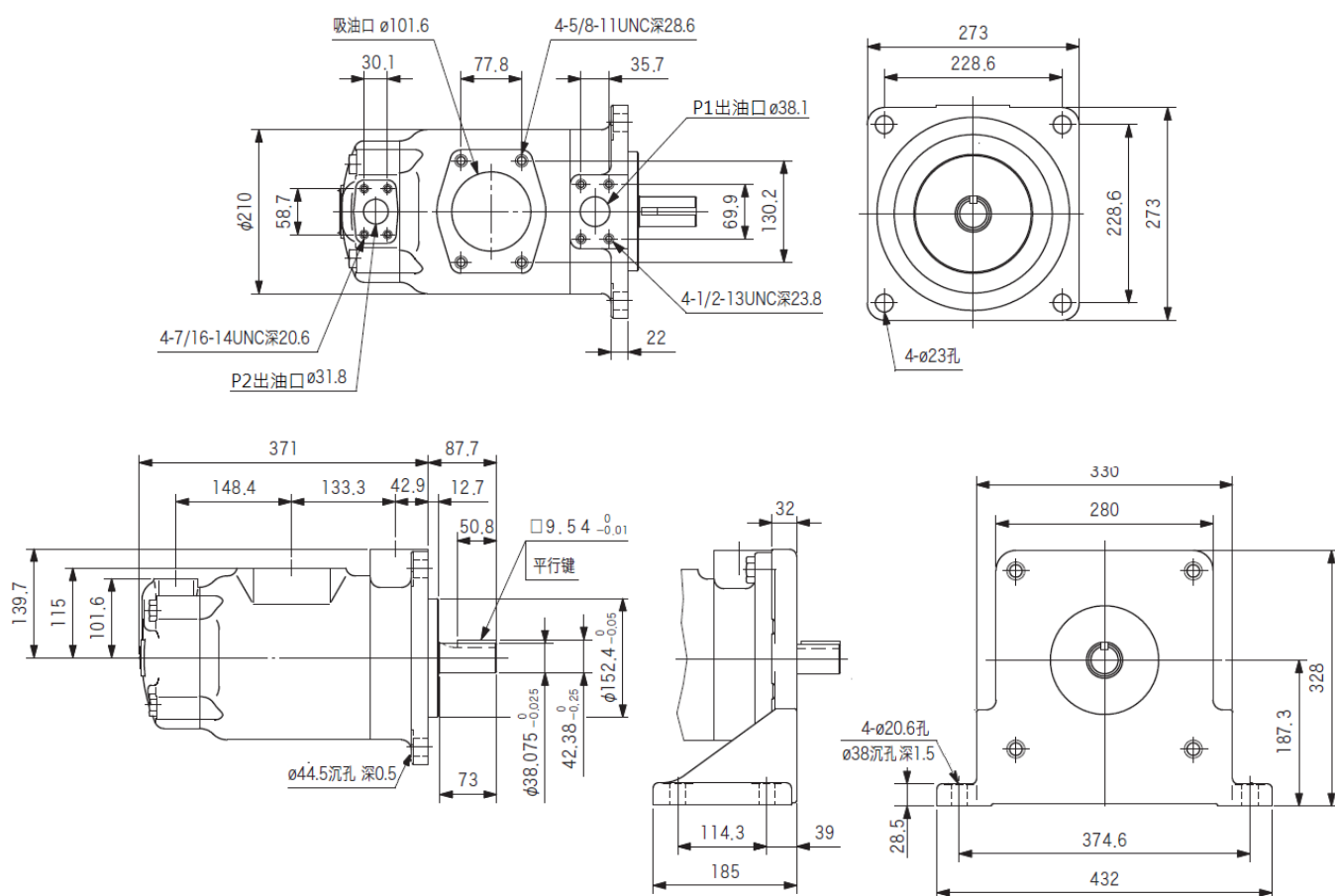
SKP41 外型尺寸



SKP42 外型尺寸



SKP43 外型尺寸



## 軸扭矩說明

雙聯SKP 泵浦的軸扭矩極限值如下表所示。

在泵浦的使用週期內，「第一聯泵浦(P1)加第二聯泵浦(P2)的負載總和」最大時的扭矩，不能超過下表的數值。

軸扭矩是由轉速與軸輸入來計算。

N：使用轉速（rpm）

L：軸輸入總和（kW）參看輸出流量、功率特性（表一）

軸扭矩： $T = (60 \times 1000 / 2\pi N) \times L = (9554 / N) \times L \text{ (N} \cdot \text{m)}$

（例）SKP43-60-38 泵轉速為 $1800\text{min}^{-1}$  時，第一聯泵14MPa，第二聯泵17.5MPa  
為最大負載時。

P1的軸輸入：SKP4-60 的軸輸入為84.8kW

P2的軸輸入：SKP3-38 的軸輸入為66.7kW

P1+P2軸輸入： $L = 84.8 + 66.7 = 151.5 \text{ (kW)}$

將(P1+P2)軸輸入總和代入的軸扭矩計算式：

軸扭矩： $T = 9554 \times 151.5 / 1800 = 804.1 \text{ (N} \cdot \text{m)}$

查下表可得知SKP43 的扭矩極限值為820N.m以下，所以此工作條件可以使用。

※其他工作條件請按上述公式確認扭矩。

| 規格        | 最大扭矩(N·m) |
|-----------|-----------|
| SKP21 #86 | 360       |
| SKP31 #86 | 610       |
| SKP32 #86 | 610       |
| SKP41 #86 | 820       |
| SKP42 #86 | 820       |
| SKP43 #86 | 820       |

## 性能比較表

|            | 金牛頓<br>SKP4-60(189cc) | 東經計器<br>SQP4-60(189cc) | 油研<br>PV2R4-184(184cc) |
|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 產地         | 台灣                    | 日本                     | 台灣                     |
| 特點         | 子母葉片                  | 子母葉片                   | 單葉片                    |
| 最低轉速 r/min | 200                   | 600                    | 600                    |
| 最高壓力 bar   | 210                   | 175                    | 175                    |
| 噪音值 dB     | 74                    | 75                     | 77                     |

※測試條件：175bar、1800rpm





## 金牛頓工業股份有限公司

King Newton Industries Co., Ltd.

地址：新北市汐止區中興路43-8號12樓

電話：+886-2-2690-2346(台北) +886-6-598-5193(台南)

傳真：+886-2-8919-3045

email：service@king-newton.com



官方網站



立刻掃碼體驗線上購物



打造領先同業的電子商務平台，打破傳統機械行業交易的習慣及模式，  
提供全年無休、資訊公開及一站式的服務。  
立即加入會員，體驗方便又快速的線上購物

- 產品會因為改良，而改變配置與設計。
- 為正確使用本公司產品，請詳細閱讀使用說明書。