

正岡的磁粉式煞車離合器,碟式煞車離合器,氣壓式煞車離合器設計用於大部分的收，放料的張力控制系統。

**氣壓式及碟式煞車及離合器** - 氣動系統 - 氣體驅動內裡 / 碟片而控制軸承的啟動及停止動作。其中，沒有殘留的氣體被用於控制彈簧組或其它的內裡 / 碟片回縮元件。即使微量的氣體均被應用於已預先獲得的轉矩阻力或張力環境。

**磁粉式煞車及離合器** - 電磁粉系統 - 當磁線圈被激發，由於電流場增強而使磁力增大和使磁粉被吸引，在連續的滑動中，因此轉矩可被連續的傳送。因此，至少量的磁粉即可被環繞於煞車及離合器的精確電流所控制，藉以驅動或中止卷材動作。磁粉煞車 / 離合器提供許多特色諸如廣泛，且容易的轉矩控制，穩定的滑動轉矩及最大可允許的連續滑動散熱率。

#### 應用領域:

正岡 的煞車 / 離合器使用於各種收，放料的卷筒物，諸如應用在紙類，薄膜，橡膠，紡織品，鋁箔等材料的張力控制系統。

#### 特徵:

1. 低價格
2. 容易操作
3. 適用 於自動控制
4. 操作靈敏及廣泛和容易的力矩控制
5. 平穩的滑動轉矩
6. 極佳的連續散熱率

#### 離合器型式：磁粉式 / 氣壓式

1.2 , 2.5, 5, 10, 20...kg-m



#### 煞車型式：磁粉式 / 氣壓式 / 碟式



正岡氣壓式煞車器及離合器特性

- 1. 通軸式，安裝容易
- 2. 扭力範圍寬廣
- 3. 頻率使用，切實準確且適用於張力控制使用
- 4. 防爆型設計且使用安全
- 5. 長效型，壽命長，耐摩蝕且保養容易

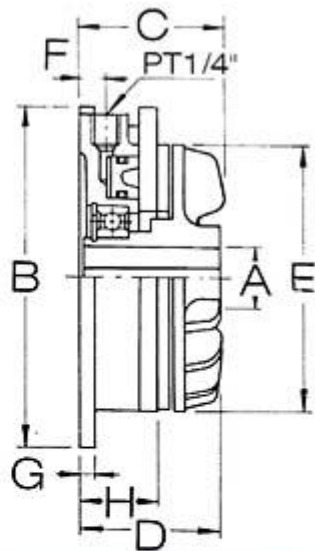
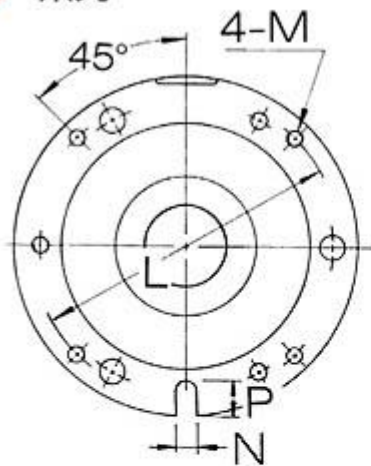


Air Brakes and Air Clutches

氣壓式煞車器及離合器

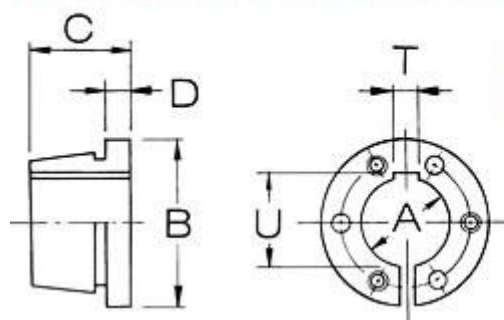
5,10,20,40,65(60) kg-m

Thru-shaft Mounted Air Brakes (通軸式氣壓式煞車器)  
**TAB** 系列



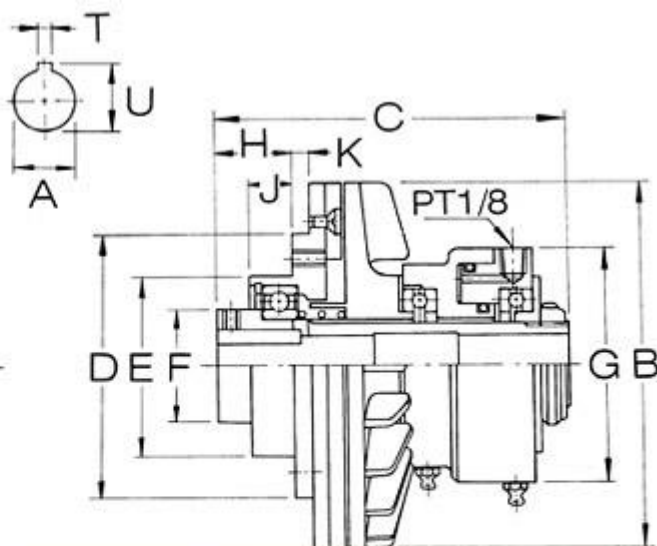
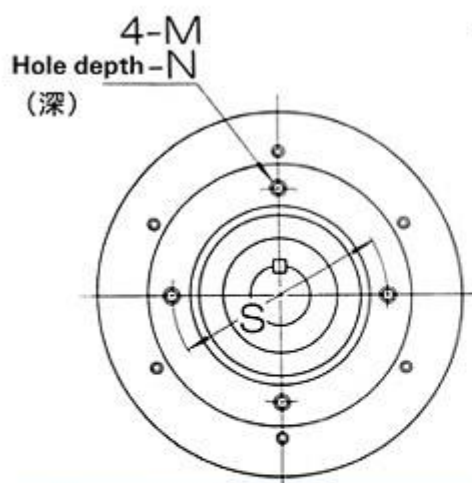
| Brake type<br>型 式 | Dimensions (mm) 尺寸 |     |     |     |     |    |    |      |     |    |    |      |    |      | Weight<br>重量<br>(kg) |
|-------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|-----|----|----|------|----|------|----------------------|
|                   | A(h7)              | B   | C   | D   | E   | F  | G  | H    | L   | M  | N  | P    | T  | U    |                      |
| TAB 5             | 25                 | 150 | 68  | 64  | 120 | 12 | 7  | 34.5 | 135 | 7  | 10 | 16.5 | 6  | 27.8 | 4                    |
| TAB 10            | 35                 | 182 | 80  | 77  | 155 | 12 | 10 | 44   | 165 | 9  | 16 | 17   | 10 | 38.3 | 6                    |
| TAB 20            | 50                 | 228 | 96  | 87  | 204 | 11 | 10 | 47   | 210 | 9  | 20 | 20   | 12 | 53.3 | 14                   |
| TAB 40            | 75                 | 302 | 120 | 114 | 256 | 18 | 13 | 58.5 | 278 | 14 | 22 | 22   | 18 | 79.4 | 32                   |
| TAB 65            | 75                 | 350 | 134 | 141 | 280 | 20 | 18 | 70   | 320 | 18 | 30 | 30   | 18 | 79.4 | 38                   |

## HUB specifications and dimensions (軸套規格及尺寸)



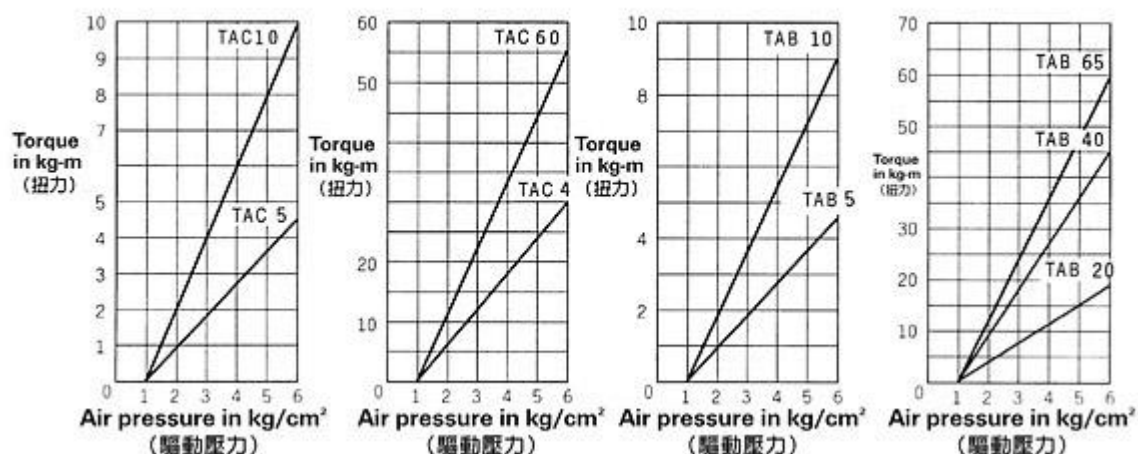
| Hub type<br>軸套型式 | Dimensions (mm) 尺寸 |     |    |    |    |      | Brake type<br>適用的煞車器 |
|------------------|--------------------|-----|----|----|----|------|----------------------|
|                  | A                  | B   | C  | D  | T  | U    |                      |
| M 50S            | 35                 | 98  | 48 | 13 | 10 | 38.3 | TAB 20               |
| M 50             | 50                 |     |    |    | 12 | 53.3 |                      |
| M 75S            | 50                 | 149 | 66 | 19 | 12 | 53.3 | TAB 40               |
| M 75             | 75                 |     |    |    | 18 | 79.4 | TAB 65               |

## TAC 系列



| Clutch type<br>型號 | Dimensions (mm) 尺寸 |     |     |     |       |    |     |    |    |    |     |    |     |    |      |          | Weight<br>重量 (kg) |
|-------------------|--------------------|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|------|----------|-------------------|
|                   | A(h7)              | B   | C   | D   | E(h7) | F  | G   | H  | J  | K  | M   | N  | S   | T  | U    | Slot 鍵槽  |                   |
| TAC 5             | 25                 | 153 | 142 | 110 | 76    | 47 | 100 | 32 | 18 | 7  | M6  | 14 | 95  | 6  | 27.8 | 6x6x30   | 5                 |
| TAC 10            | 35                 | 205 | 185 | 140 | 105   | 67 | 136 | 38 | 22 | 17 | M8  | 16 | 125 | 10 | 38.3 | 10x8x40  | 12                |
| TAC 40            | 50                 | 258 | 226 | 164 | 125   | 82 | 176 | 51 | 40 | 24 | M10 | 16 | 145 | 12 | 53.3 | 12x8x60  | 22                |
| TAC 60            | 60                 | 280 | 260 | 252 | 180   | 85 | 216 | 63 | 50 | 44 | M16 | 20 | 215 | 18 | 64.4 | 18x11x95 | 50                |

## Torque Vs. Air Pressure (扭力與驅動壓力關係圖)





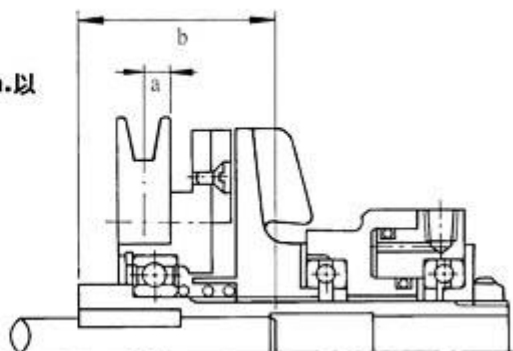
## \*Warning (注意)

1. Permissible range of the driving pulley "a"

2. The minimum length of the shaft "b"

(TAC系列離合器於裝配時，應注意其傳動輪的容許範圍 a. 以及軸最小的長度 b. 請參閱右圖。)

| Type<br>型號 | Per. Range a.<br>容許範圍a. | Min. shaft length b.<br>最小軸長b. |
|------------|-------------------------|--------------------------------|
| TAC 5      | 5.5~10.5                | 65                             |
| TAC 10     | 7~12                    | 95                             |
| TAC 40     | 0~19                    | 110                            |
| TAC 60     | 0~32.5                  | 128                            |



Magnetic Powder Brakes

磁粉式煞車器

1,2,2.5,5,10,20... kg-m

(另有三菱磁粉煞車器)

Magnetic Powder Clutches

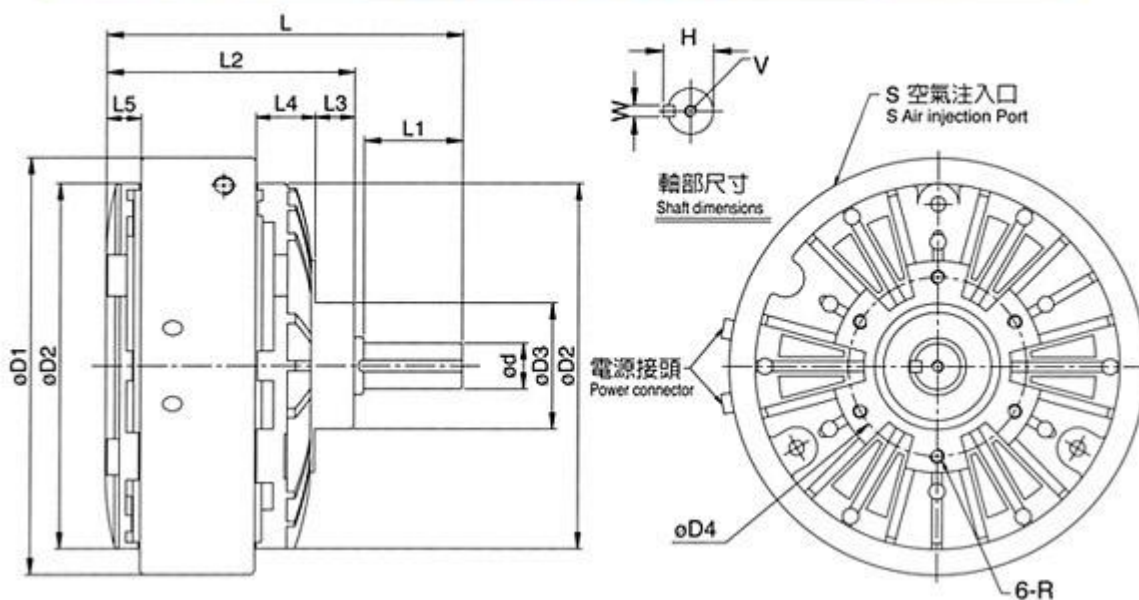
磁粉式離合器

1,2,2.5,5,10,20... kg-m

(另有三菱磁粉離合器)

## 磁粉式煞車器

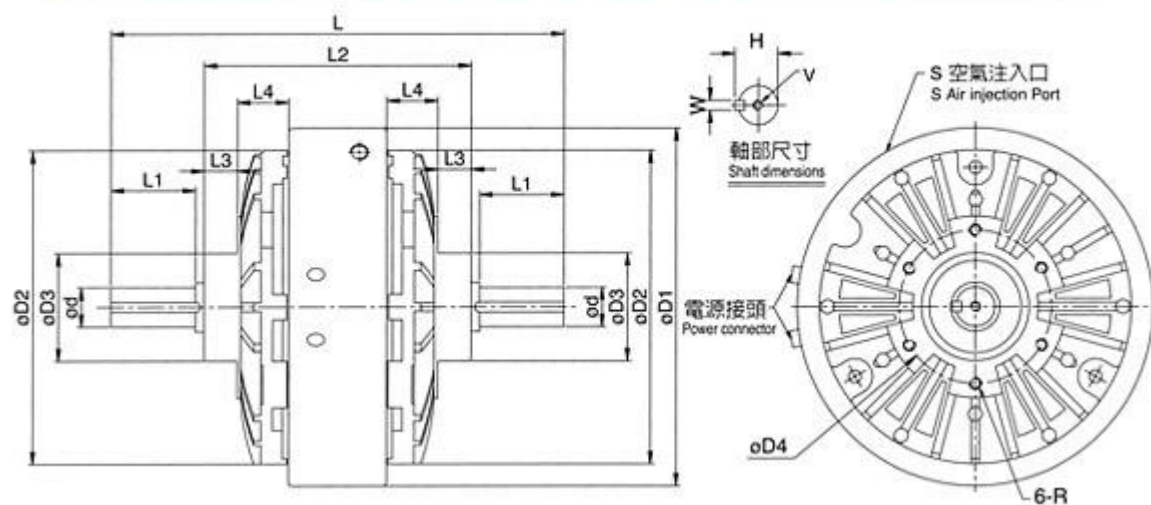
## Magnetic Powder Brakes



| 型 號 MODEL                                                               |                                        | M-ZKB-1.2             | M-ZKB-2.5            | M-ZKB-5              | M-ZKB-10             | M-ZKB-20              | M-ZKB-40             |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 定格轉距 [kgf-m](N·m)<br>Rated turning distance                             |                                        | 1.2 (12)              | 2.5 (25)             | 5 (50)               | 10(100)              | 20 (200)              | 40 (400)             |
| 容量<br>Capacity<br>DC24V<br>(75°C)                                       | 電流 (A)<br>Current                      | 0.94                  | 1.24                 | 2.15                 | 2.4                  | 2.7                   | 3.5                  |
|                                                                         | 電力 (W)<br>Power                        | 22.5                  | 30                   | 51.5                 | 57.6                 | 64.8                  | 84                   |
|                                                                         | 時定數 (S)<br>Number of hours set         | 0.1                   | 0.12                 | 0.13                 | 0.25                 | 0.37                  | 0.4                  |
| 慣性矩 Moment of inertia (KGcm <sup>2</sup> )                              |                                        | 1.34*10 <sup>-3</sup> | 3.8*10 <sup>-3</sup> | 9.5*10 <sup>-3</sup> | 3.5*10 <sup>-2</sup> | 9.15*10 <sup>-2</sup> | 2.4*10 <sup>-1</sup> |
| 強制空冷容<br>許滑動功率<br>Allowable slippage<br>rate with<br>forced-air cooling | 風壓 (Pa)<br>Air pressure                | 3*10 <sup>4</sup>     | 5*10 <sup>4</sup>    | 1*10 <sup>5</sup>    | 6*10 <sup>4</sup>    | 5*10 <sup>4</sup>     | 2*10 <sup>5</sup>    |
|                                                                         | 風量 (m <sup>3</sup> /min)<br>Air volume | 0.2                   | 0.4                  | 0.6                  | 1.1                  | 1.6                   | 2.0                  |
|                                                                         | 功率 (W)<br>Power                        | 250                   | 380                  | 700                  | 1100                 | 1900                  | 2800                 |
| 重量 Weight (kg)                                                          |                                        | 5.2                   | 9                    | 14.5                 | 34                   | 53                    | 100                  |
| 最高轉速 Maximum number of turns (r/min)                                    |                                        | 1800                  |                      |                      |                      |                       |                      |
| 磁粉重量 Weight of powder                                                   |                                        | 20                    | 33                   | 60                   | 140                  | 225                   | 370                  |
| 外型尺寸<br>Exterior<br>dimensions                                          | D1                                     | 152                   | 182                  | 219                  | 278                  | 327                   | 395                  |
|                                                                         | D2                                     | 126                   | 160                  | 196                  | 260                  | 301                   | 365                  |
|                                                                         | D3 (g7)                                | 42                    | 55                   | 74                   | 100                  | 110                   | 130                  |
|                                                                         | D4                                     | 64                    | 78                   | 100                  | 140                  | 150                   | 200                  |
|                                                                         | L                                      | 132                   | 155                  | 193                  | 239                  | 278                   | 338                  |
|                                                                         | L1                                     | 29                    | 43                   | 55                   | 65                   | 69                    | 92                   |
|                                                                         | L2                                     | 98                    | 108                  | 132                  | 167                  | 199                   | 234                  |
|                                                                         | L3                                     | 15                    | 17                   | 30                   | 28                   | 30                    | 35                   |
|                                                                         | L4                                     | 25.5                  | 26                   | 28                   | 46                   | 56                    | 70                   |
|                                                                         | L5                                     | 14.5                  | 15                   | 18                   | 21.5                 | 32                    | 40                   |
|                                                                         | d (h7)                                 | 15                    | 20                   | 25                   | 30                   | 35                    | 45                   |
|                                                                         | H (-0.2)                               | 17                    | 22                   | 28                   | 33                   | 38.5                  | 48.5                 |
|                                                                         | W(p7)                                  | 5                     |                      | 7                    |                      | 10                    | 12                   |
|                                                                         | V                                      | M4*0.7P*8L            | M5*0.8P*10L          | M6*1P*12L            | M10*1.5P*20L         |                       |                      |
|                                                                         | R                                      | M6*1P*10L             |                      |                      | 6-M10*1.5P*15L       |                       | 8-M10*1.5P*15L       |
| S                                                                       | 1/8                                    |                       | 1/4                  | 3/8                  |                      |                       |                      |

## 磁粉式離合器

## Magnetic Powder Clutches



| 型 號 MODEL                                                               |                                        | M-ZKC-1.2             | M-ZKC-2.5             | M-ZKC-5              | M-ZKC-10             | M-ZKC-20              | M-ZKC-40             |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 定格轉距 (kgf-m)(N-m)<br>Rated turning distance                             |                                        | 1.2 (12)              | 2.5 (25)              | 5 (50)               | 10 (100)             | 20 (200)              | 40 (400)             |
| 容量<br>Capacity                                                          | 電流 (A)<br>Current                      | 0.94                  | 1.24                  | 2.15                 | 2.4                  | 2.7                   | 3.5                  |
| DC24V<br>(75°C)                                                         | 電力 (W)<br>Power                        | 22.5                  | 30                    | 51.5                 | 57.6                 | 64.8                  | 84                   |
|                                                                         | 時定數 (S)<br>Number of hours set         | 0.1                   | 0.12                  | 0.13                 | 0.25                 | 0.37                  | 0.4                  |
| 慣性矩<br>Moment of inertia<br>(KGcm <sup>2</sup> )                        | 入力側<br>Power input side                | 1.34*10 <sup>-3</sup> | 3.8*10 <sup>-3</sup>  | 9.5*10 <sup>-3</sup> | 3.5*10 <sup>-2</sup> | 9.15*10 <sup>-2</sup> | 2.4*10 <sup>-1</sup> |
|                                                                         | 出力側<br>Power output side               | 4.90*10 <sup>-4</sup> | 1.49*10 <sup>-3</sup> | 4.8*10 <sup>-3</sup> | 2.5*10 <sup>-2</sup> | 6.89*10 <sup>-2</sup> | 2.2*10 <sup>-1</sup> |
| 強制空冷容<br>許滑動功率<br>Allowable slippage<br>rate with<br>forced-air cooling | 風壓 (Pa)<br>Air pressure                | 3*10 <sup>4</sup>     | 5*10 <sup>4</sup>     | 1*10 <sup>5</sup>    | 6*10 <sup>4</sup>    | 5*10 <sup>4</sup>     | 2*10 <sup>5</sup>    |
|                                                                         | 風量 (m <sup>3</sup> /min)<br>Air volume | 0.2                   | 0.4                   | 0.6                  | 1.1                  | 1.6                   | 2.0                  |
|                                                                         | 功率 (W)<br>Power                        | 250                   | 380                   | 700                  | 1100                 | 1900                  | 2800                 |
| 重量 Weight                                                               | (kg)                                   | 5.2                   | 9                     | 14.5                 | 34                   | 53                    | 100                  |
| 最高轉速 Maximum number of turns (r/min)                                    |                                        | 1800                  |                       |                      |                      |                       |                      |
| 磁粉重量 Weight of powder (g)                                               |                                        | 20                    | 33                    | 60                   | 140                  | 225                   | 370                  |
| 外型尺寸<br>Exterior<br>dimensions                                          | D1                                     | 152                   | 182                   | 219                  | 278                  | 327                   | 395                  |
|                                                                         | D2                                     | 126                   | 160                   | 196                  | 260                  | 301                   | 365                  |
|                                                                         | D3 (g7)                                | 42                    | 55                    | 74                   | 100                  | 110                   | 130                  |
|                                                                         | D4                                     | 64                    | 78                    | 100                  | 140                  | 150                   | 200                  |
|                                                                         | L                                      | 192                   | 230                   | 294                  | 360                  | 408                   | 500                  |
|                                                                         | L1                                     | 29                    | 43                    | 55                   | 65                   | 69                    | 92                   |
|                                                                         | L2                                     | 124                   | 136                   | 172                  | 216                  | 250                   | 291                  |
|                                                                         | L3                                     | 15                    | 17                    | 30                   | 28                   | 30                    | 35                   |
|                                                                         | L4                                     | 25.5                  | 26                    | 28                   | 46                   | 56                    | 70                   |
|                                                                         | d (h7)                                 | 15                    | 20                    | 25                   | 30                   | 35                    | 45                   |
|                                                                         | H (e2)                                 | 17                    | 22                    | 28                   | 33                   | 38.5                  | 48.5                 |
|                                                                         | W(p7)                                  | 5                     |                       | 7                    |                      | 10                    | 12                   |
|                                                                         | V                                      | M4*0.7P*8L            | M5*0.8P*10L           | M6*1P*12L            | M10*1.5P*20L         |                       |                      |
|                                                                         | R                                      | M6*1P*10L             |                       |                      | 6 M10*1.5P*15L       |                       | 8 M10*1.5P*15L       |
|                                                                         | S                                      | 1/8                   |                       | 1/4                  | 3/8                  |                       |                      |

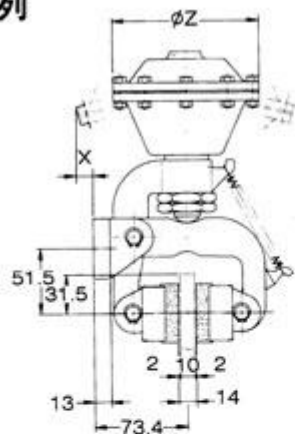
#### 碟式煞車器



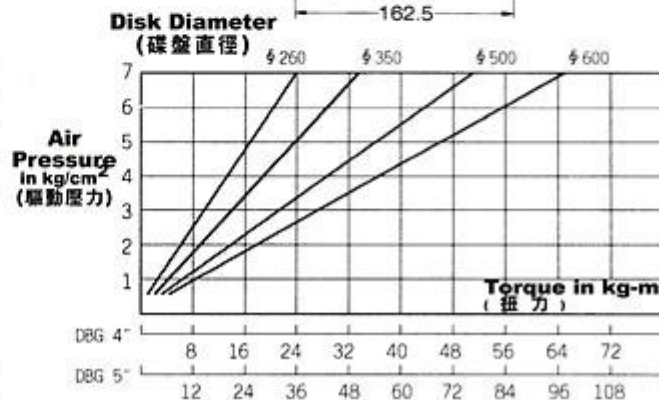
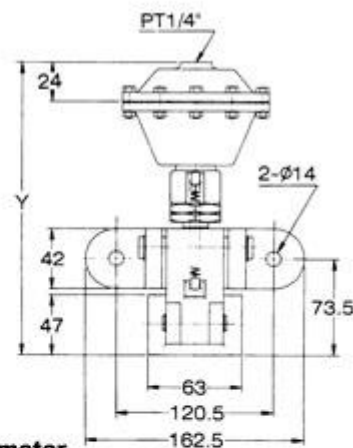
DBG-4, DBG-5, DBH-4, DBH-5



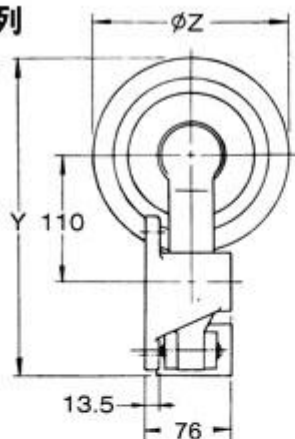
## DBG系列



| Capacity (氣缸容量)                                   | DBG 4  | DBG 5 |
|---------------------------------------------------|--------|-------|
| X                                                 | 18     | 36    |
| Y                                                 | 225    | 235   |
| Ø Z                                               | 142    | 176   |
| Max. corrosive thickness, mm<br>(最大摩耗)            | 10     |       |
| Disk thickness, mm<br>(碟盤厚度)                      | 10     |       |
| Disk diameter, mm<br>(碟盤外徑)                       | Ø200以上 |       |
| Max. air pressure, kg/cm <sup>2</sup><br>(最大驅動壓力) | max. 7 |       |
| Compressive rate<br>(壓縮比)                         | 0.74   |       |
| Weight, kg<br>(重量)                                | 4      | 5.5   |



## DBH系列



| Capacity (氣缸容量)                                   | DBH 4  | DBH 5 |
|---------------------------------------------------|--------|-------|
| Y                                                 | 263    | 280   |
| Ø Z                                               | 141.5  | 176.5 |
| Max. corrosive thickness, mm<br>(最大摩耗)            | 7      |       |
| Disk thickness, mm<br>(碟盤厚度)                      | 20     |       |
| Disk diameter, mm<br>(碟盤外徑)                       | Ø200以上 |       |
| Max. air pressure, kg/cm <sup>2</sup><br>(最大驅動壓力) | max. 7 |       |
| Compressive rate<br>(壓縮比)                         | 1.83   |       |
| Weight, kg<br>(重量)                                | 9      | 10.5  |

