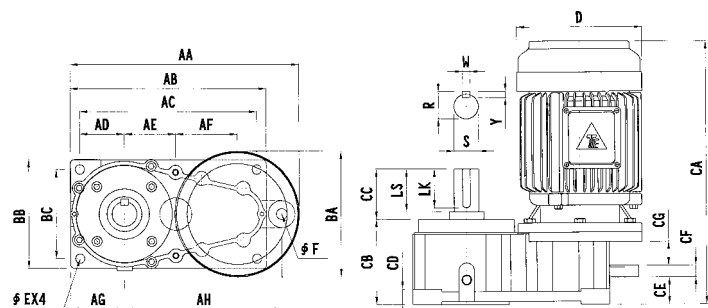


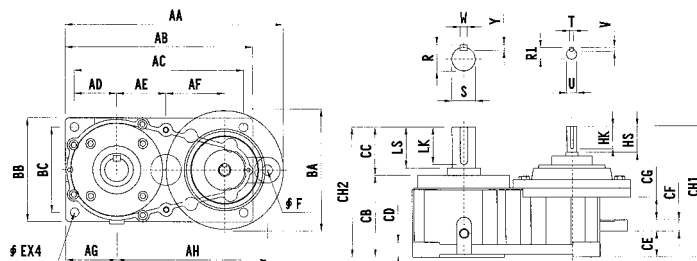
# TM- 三山牌同軸型減速機

## HOLLOW SHAFT TYPE GEAR SPEED REDUCER

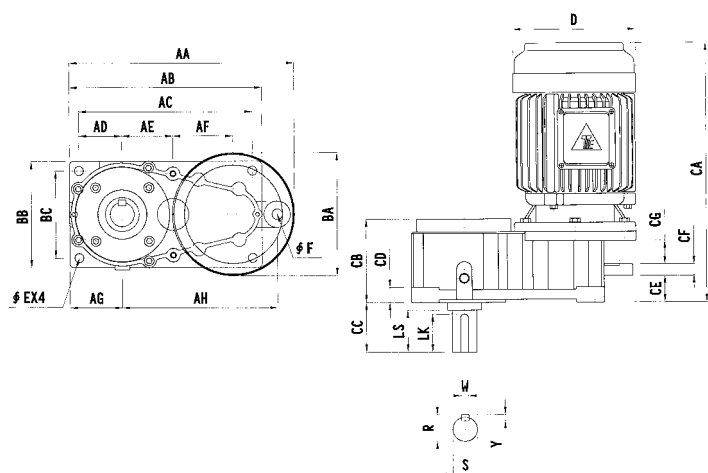
MODEL-MU 尺寸代號圖



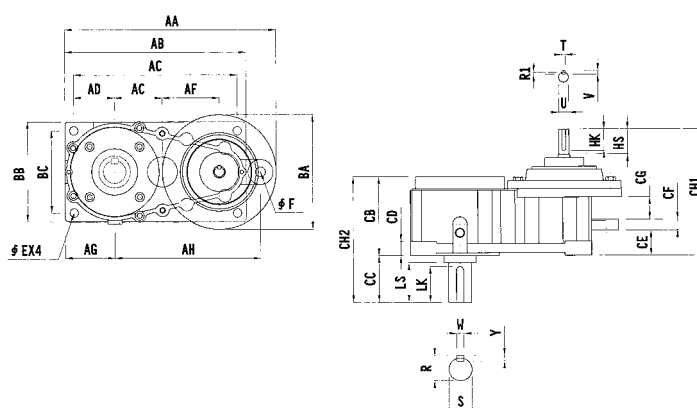
MODEL-DU 尺寸代號圖



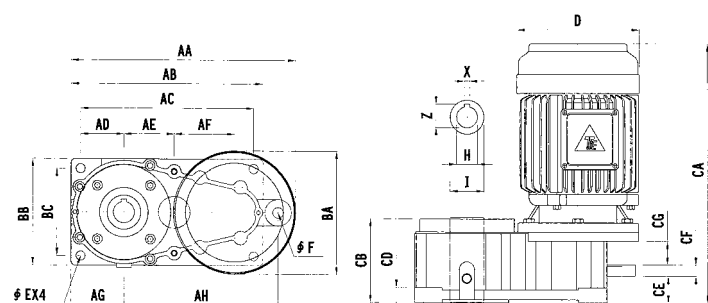
MODEL-ME 尺寸代號圖



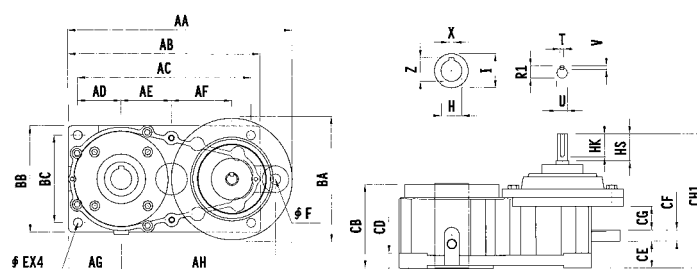
MODEL-DE 尺寸代號圖



MODEL-MV 尺寸代號圖



MODEL-DV 尺寸代號圖



# TM-

# 三山牌同軸型減速機

## HOLLOW SHAFT TYPE GEAR SPEED REDUCER

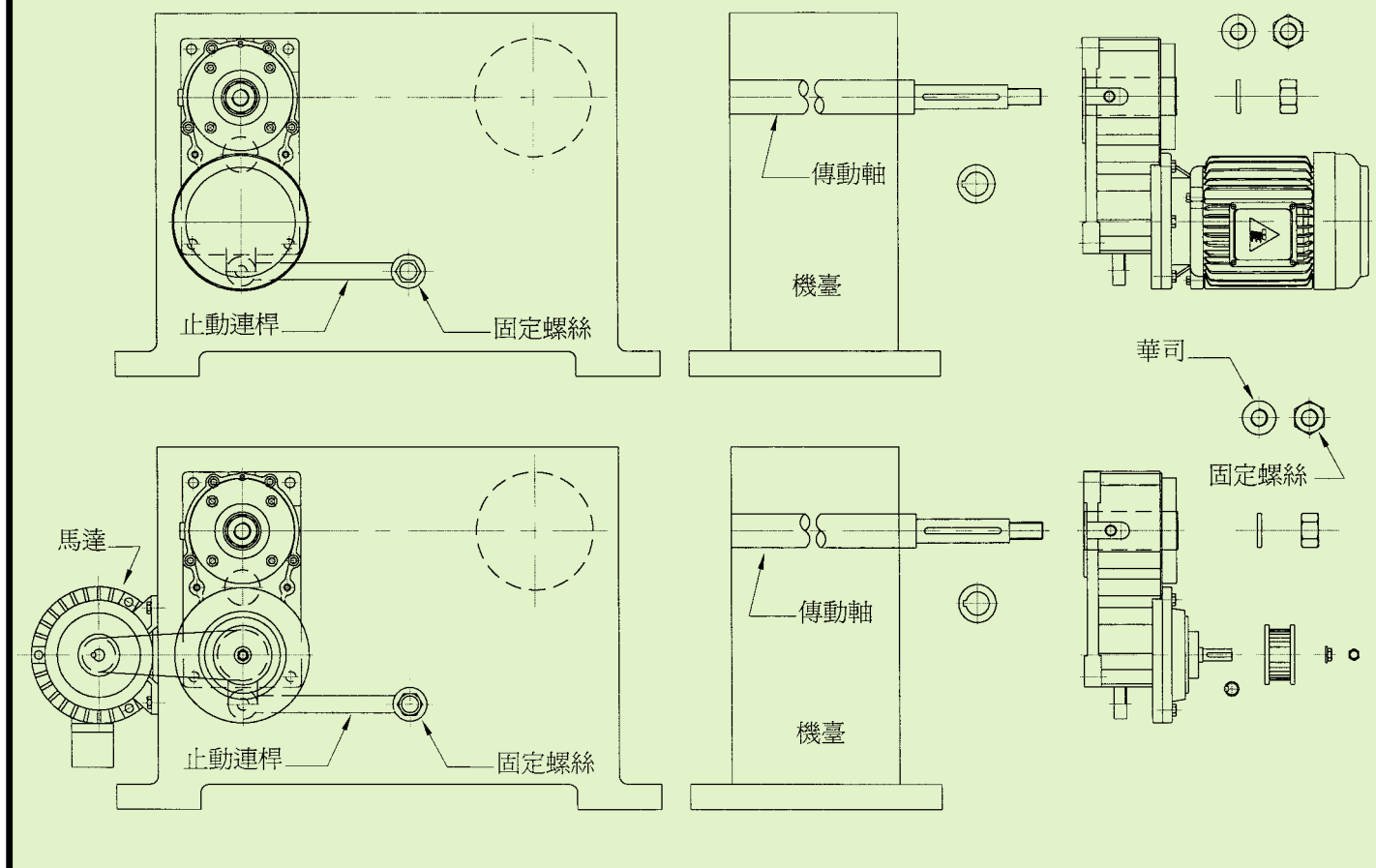
| MODEL機種    | MU<br>ME<br>DU<br>DE | 32         |            | 38         |            | 50         |            | 65        | 75        |           |
|------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|            | MV<br>DV             | 28         |            | 32         |            | 45         |            | 60        | 70        |           |
| HP 馬力      |                      | 1/4        | 1/2        | 1          | 2          | 3          | 5          | 5         | 7.5       | 10        |
| RATIO 減速比  |                      | 1/5        | 1/5        | 1/5        | 1/5        | 1/5        | 1/5        | 1/5       | 1/10      | 1/10      |
|            |                      | I<br>1/200 | I<br>1/120 | I<br>1/150 | I<br>1/100 | I<br>1/135 | I<br>1/100 | I<br>1/70 | I<br>1/50 | I<br>1/15 |
| AA         |                      | 297        | 298        | 365        | 365        | 440        | 440        | 567       | 631.5     | 631.5     |
| AB         |                      | 255        | 255        | 315        | 315        | 360        | 360        | 490       | 523       | 523       |
| AC         |                      | 230        | 230        | 285        | 285        | 320        | 320        | 450       | 480       | 480       |
| AD         |                      | 57.5       | 57.5       | 70         | 70         | 90         | 90         | 120       | 120       | 120       |
| AE         |                      | 67         | 67         | 80         | 80         | 80         | 80         | 177       | 190       | 190       |
| AF         |                      | 80         | 80         | 100        | 100        | 125        | 125        | 125       | 150       | 150       |
| AG         |                      | 70         | 70         | 85         | 85         | 110        | 110        | 140       | 141.5     | 141.5     |
| AH         |                      | 205        | 205        | 250        | 250        | 280        | 280        | 380       |           |           |
| BA         |                      | 160        | 162        | 200        | 200        | 250        | 250        | 250       | 300       | 300       |
| BB         |                      | 140        | 140        | 170        | 170        | 200        | 200        | 260       | 283       | 283       |
| BC         |                      | 115        | 115        | 140        | 140        | 160        | 160        | 220       | 240       | 240       |
| CA         |                      | 318        | 340.5      | 355        | 434.5      | 449.5      | 506        | 520       | 559       | 597       |
| CB         |                      | 110.1      | 110.1      | 132        | 132        | 154        | 154        | 169       | 210       | 210       |
| CC         |                      | 65         | 65         | 75         | 75         | 84         | 84         | 90        | 105       | 105       |
| CD         |                      | 20         | 20         | 23         | 23         | 26         | 26         | 30        | 34        | 34        |
| CE         |                      | 35         | 35         | 40         | 40         | 49         | 49         | 50        |           |           |
| CF         |                      | 15         | 15         | 25         | 25         | 25         | 25         | 32        |           |           |
| CG         |                      | 31         | 31         | 30         | 30         | 45         | 45         | 51        |           |           |
| CH1        |                      | 176        | 176        | 250        | 250        | 290        | 290        | 304       | 353       | 353       |
| CH2        |                      | 175.1      | 175.1      | 207        | 207        | 238        | 238        | 259       | 315       | 315       |
| D          |                      | 144        | 162        | 177        | 200        | 219        | 238        | 238       | 273       | 273       |
| E          |                      | 12         | 12         | 14         | 14         | 18         | 18         | 20        | 20        | 20        |
| HS         |                      | 35         | 35         | 55         | 55         | 65         | 65         | 65        | 70        | 70        |
| HK         |                      | 30         | 30         | 50         | 50         | 60         | 60         | 60        | 65        | 65        |
| 入力<br>軸端   | U                    | 14         | 14         | 24         | 24         | 28         | 28         | 28        | 38        | 38        |
|            | T*V                  | 5*5        | 5*5        | 7*7        | 7*7        | 7*7        | 7*7        | 7*7       | 10*8      | 10*8      |
|            | R1                   | 16         | 16         | 27         | 27         | 31         | 31         | 31        | 41        | 41        |
| LS         |                      | 55         | 55         | 65         | 65         | 75         | 75         | 85        | 100       | 100       |
| LK         |                      | 50         | 50         | 60         | 60         | 70         | 70         | 80        | 95        | 95        |
| 出力<br>軸端   | S                    | 32         | 32         | 38         | 38         | 50         | 50         | 65        | 75        | 75        |
|            | W*Y                  | 10*8       | 10*8       | 10*8       | 10*8       | 12*8       | 12*8       | 15*10     | 18*12     | 18*12     |
|            | R                    | 35         | 35         | 41         | 41         | 53         | 53         | 69        | 80        | 80        |
| 出力中<br>空軸端 | H                    | 28         | 28         | 32         | 32         | 45         | 45         | 60        | 70        | 70        |
|            | X*Z                  | 7*31.2     | 7*31.2     | 10*35.7    | 10*35.7    | 12*48.7    | 12*48.7    | 15*65.1   | 18*76.2   | 18*76.2   |
|            | I                    | 45         | 45         | 50         | 50         | 60         | 60         | 85        | 95        | 95        |

# : 1/2HP的馬達後風葉蓋  $\phi$  162 > 馬達法蘭  $\phi$  160

∴ 1/4HP \* 1/2HP的AA \* BA尺寸會不同

以上尺寸如有變更恕不另行通知

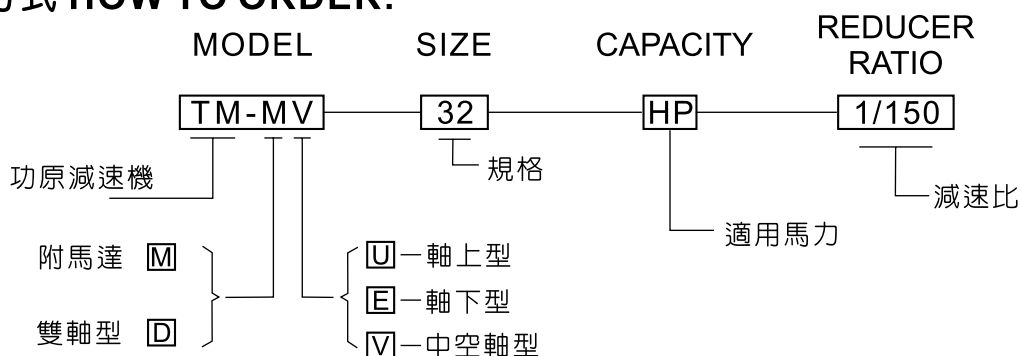
## 使用範例



- 特性：
- ① 馬達與齒輪箱連結成一體，不佔空間。
  - ② 輸出軸為空心軸，可直接與機械之傳動軸連結可節省安裝成本與時間。
  - ③ 任何角度，方位都能安裝，適合各種機械設計上之配合。
  - ④ 使用雙軸型時，出動連桿改用拉伸螺桿則兼具有皮帶鬆緊度之調整作用。
  - ⑤ 不用連桿時，也可以安裝腳座固定之。

- 優點：
- ① 簡化驅動部安裝時間。
  - ② 縮小安裝空間。
  - ③ 機械本身無須安裝座。
  - ④ 可節省材料：
    - A 不必使用聯結器。
    - B 不必使用皮帶輪及皮帶。
    - C 不必使用鏈條及鏈齒輪。

## 訂購方式 HOW TO ORDER:



# TM-

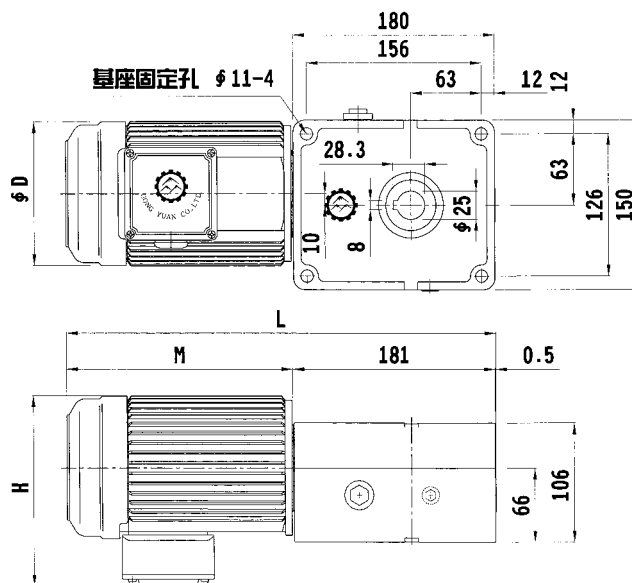
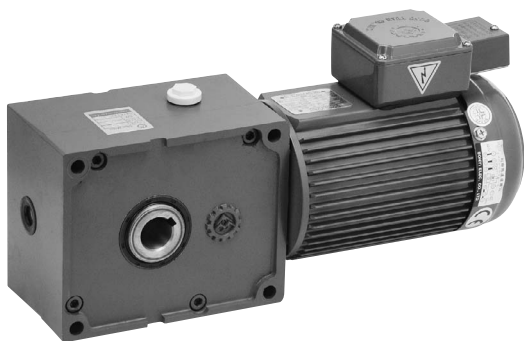
# 三山牌軸上型蝸輪減速機VH系列

## SHAFT MOUNTED WORM REDUCER VH SERIES

### VH47 尺寸代號圖

尺寸表 Dimension 單位：mm

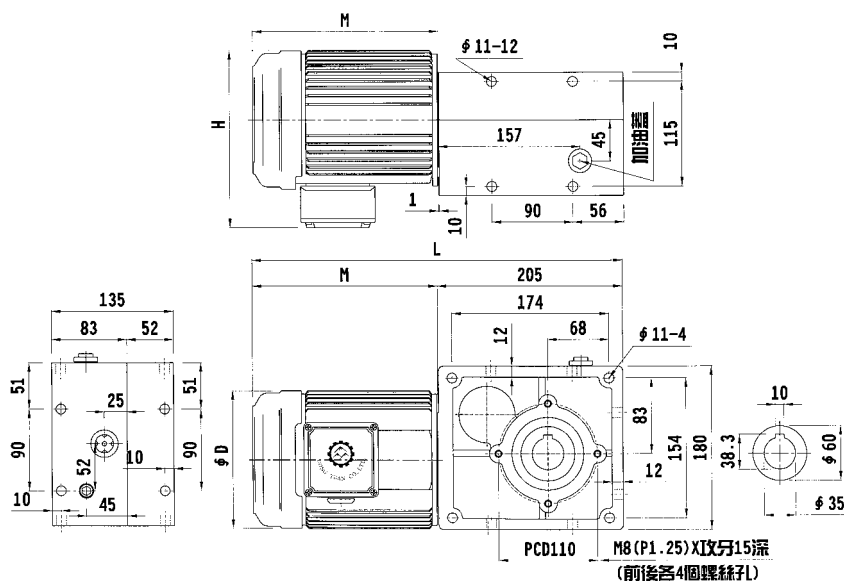
| 馬力(4P) | M   | L     | D   | H   | 重量(Kg) |
|--------|-----|-------|-----|-----|--------|
| 1/8    | 158 | 339.5 | 127 | 170 | 12.5   |
| 1/4    | 192 | 373.5 | 127 | 170 | 13.5   |
| 1/2    | 202 | 383.5 | 127 | 170 | 14.5   |



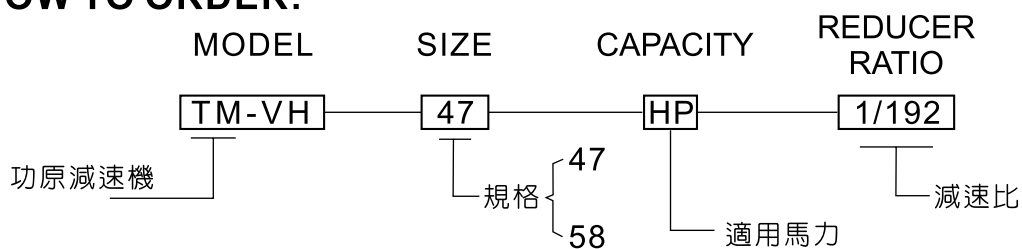
### VH58 尺寸代號圖

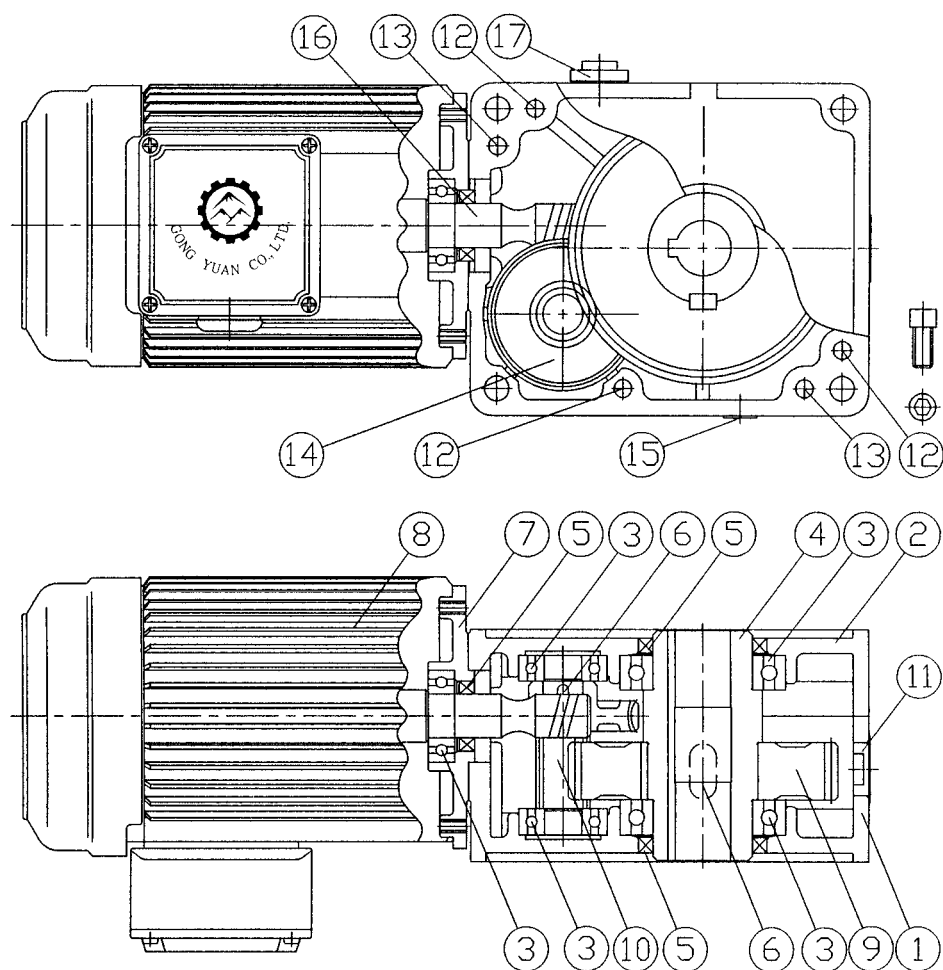
尺寸表 Dimension 單位：mm

| 馬力(4P) | M   | L   | D   | H     | 重量(Kg) |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|
| 1/2    | 208 | 413 | 167 | 218.5 | 21     |
| 1      | 225 | 430 | 167 | 218.5 | 23     |
| 2      | 250 | 455 | 167 | 218.5 | 25     |



### 訂購方式 HOW TO ORDER:





### VH 零件組合圖

| NO. | 零件名稱    | NAME OF PARTS     |
|-----|---------|-------------------|
| 1   | 齒輪箱     | GEAR BOX          |
| 2   | 齒輪箱蓋    | GEAR BOX COVER    |
| 3   | 軸承      | BEARING           |
| 4   | 出力套軸    | OUTPUT SHAFT      |
| 5   | 油封      | OIL SEAL          |
| 6   | 雙圓鍵     | KEY               |
| 7   | 馬達前蓋    | MOTOR FRONT COVER |
| 8   | 馬達      | MOTOR             |
| 9   | 齒輪      | GEAR              |
| 10  | 齒輪軸     | GEAR SHAFT        |
| 11  | 油鏡      | OIL GAUGE         |
| 12  | 六角承窩頭螺絲 | HEX. SCREW        |
| 13  | 定位梢     | LOCATING PIN      |
| 14  | 蝸輪      | WORM WHEEL        |
| 15  | 排油栓     | OIL DRAIN PLUG    |
| 16  | 蝸桿      | WORM SHAFT        |
| 17  | 注油栓     | OIL FILLER PLUG   |

# TM- 潤滑油之選定

## SELECTION OF LUBRICANT OIL

適當潤滑油的黏度，須使齒輪摩擦容易，遇高負荷及衝擊負荷時，減速機才能充分發揮其機能。下表即“三山牌”減速機潤滑油的選定：

Proper viscosity of lubricant is contributive to ease the friction of gears, so the speed reducer can fully apply its function in the case of high load or impact load. The table below shows the selection of lubricants for "TM." speed reducers:

| 荷重<br>(LOAD)           | 周圍溫度<br>Ambient Temperature | 中國石油<br>KUO-KUANG BRAND | SHELL OIL     | MOBIL OIL         | ISO VG           |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| 普通荷重<br>COMMON<br>LOAD | -30℃～5℃                     | 國光牌極壓機油<br>HD-150       | OMALA OIL 150 | MOBIL GEAR<br>629 | ISO VG<br>EP 150 |
|                        | 5℃～40℃                      | 國光牌極壓機油<br>HD-320       | OMALA OIL 320 | MOBIL GEAR<br>632 | ISO VG<br>EP 320 |
|                        | 40℃～65℃                     | 國光牌極壓機油<br>HD-460       | OMALA OIL 460 | MOBIL GEAR<br>634 | ISO VG<br>EP 460 |
| 超荷重<br>HEAVY<br>LOAD   | -30℃～5℃                     | 國光牌極壓機油<br>HD-320       | OMALA OIL 320 | MOBIL GEAR<br>632 | ISO VG<br>EP 320 |
|                        | 5℃～40℃                      | 國光牌極壓機油<br>HD-460       | OMALA OIL 460 | MOBIL GEAR<br>634 | ISO VG<br>EP 460 |
|                        | 40℃～65℃                     | 國光牌極壓機油<br>HD-680       | OMALA OIL 680 | MOBIL GEAR<br>636 | ISO VG<br>EP 680 |

### 注意事項：

- 1.本公司出廠減速機，使用國光牌極壓機油HD-320
- 2.最初使用100小時後，洗淨內部、換上新油以後每2500小時換油。
- 3.在高速、高溫、低速、重荷重、強制潤滑等特殊情況下使用場合，請與本公司洽商。
- 4.潤滑油不足可能導致噪音和齒輪快速磨損。
- 5.潤滑油過多可能導致漏油。
- 6.請加入適當潤滑油至油量計一半。

### NOTICE:

- 1."TM" gear reducers use Kuo-Kuang Brand engine oil HD-320
- 2.After initial 100 hours of usage, replace with new lubricant; then, do it every 2500 hours.
- 3.If use in the special conditions, such as high speed, high temperature, low speed, heavy load, and forced lubrication, please contact our company.
- 4.Insufficiency of lubricant could cause noise and fast abrasion of gears.
- 5.Excessive of lubricant could lead to oil leakage.
- 6.Please fill proper lubricant above half of the oil meter.

### 運轉試車

開始使用新減速機時，請先看潤滑油是否至油量計一半。在近於無負荷情況下試轉一段時間後慢慢地增加負荷，以免齒輪之齒面受損傷。當負荷增加到正常負荷時，用電流計量其電流是否超過馬達之額定電流。如有超過時，請改用較大馬力減速機。

### OPERATION TESTING:

Check lubricant first, gradually increase the load amount smooth operation. After the normal load is reached, check the current if it is overdue. Change larger reducer when necessary.

### 訂購時應確認事項

1. 馬力、極數、頻率及電壓。
2. 選擇型式型號及減速比。
3. 要驅動的機械和所需的轉數。
4. 連結方式和安裝環境。
5. 每天運轉時間和啟動頻率。
6. 其他特殊須求。

### PLEASE INDICATE THE FOLLOWING ITEMS CLEARLY WHEN YOU ORDER:

1. HP, Poles, Hz and Voltage.
2. Selected Type and Model, Reduction Ratio.
3. Machine to be driven and R. P. M. Required
4. Connecting way and loading conditions.
5. Daily operation hours and starting frequency.
6. Other special requirements.

# 客 戶 諮 詢 單

公司名稱：\_\_\_\_\_ 電 話：\_\_\_\_\_

部 門：\_\_\_\_\_ 聯絡人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

產品件號：\_\_\_\_\_ 數量：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

☐ 技術

☐ 品質

內容說明（營業課）：

主  
管

承  
辦

檢視（對應單位）：

分析（對應單位）：

對策說明 / 內容回覆（對應單位）：

會  
簽

主  
管

承  
辦

※營業課→對應單位→營業課→會簽單位→營業課※

（請影印使用）

功原機械工業股份有限公司

GONG YUAN MACHINERY INDUSTRIAL CO., LTD.

TEL:886-2-28933515 E-Mail: gongyuan@ms12.hinet.net

FAX:886-2-28951957 URL: http://www.motor.com.tw/

台北市北投區立德路120巷16弄3號, TAIPEI, TAIWAN

NO.3 ALLEY 16, LANE 120, LI TE ROAD, PEI TOU, TAIPEI, TAIWAN