

TM. GEAR SPEED REDUCER



三山牌同軸型減速機

HOLLOW SHAFT TYPE GEAR SPEED REDUCER



功原機械工業股份有限公司

公司·工廠：台北市北投區立德路120巷16弄3號

TEL：(02)2893-3515（代表號）

FAX：(02)2895-1957

GONG YUAN MACHINERY INDUSTRIAL CO., LTD.

NO.3 ALLEY 16, LANE 120, LI TE ROAD.

PEI TOU, TAIPEI, TAIWAN R.O.C.

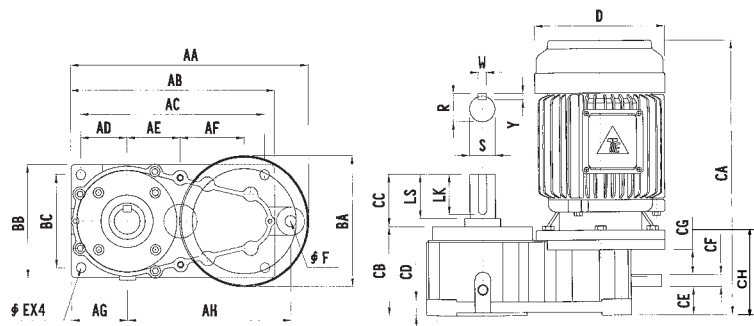
URL: <http://www.motor.com.tw>

Email: gongyuan@ms12.hinet.net

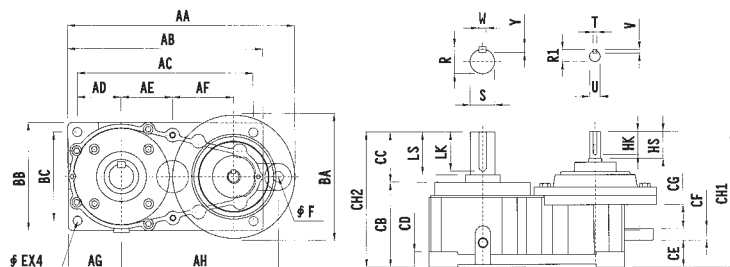
TM- 三山牌同軸型減速機

HOLLOW SHAFT TYPE GEAR SPEED REDUCER

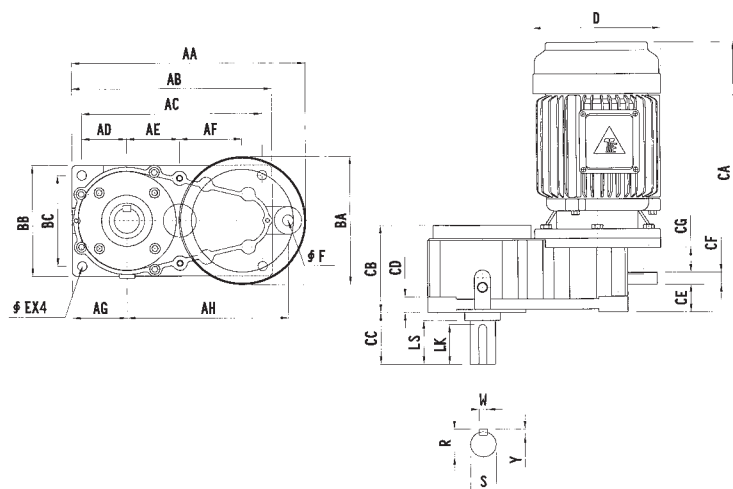
MODEL-MU 尺寸代號圖



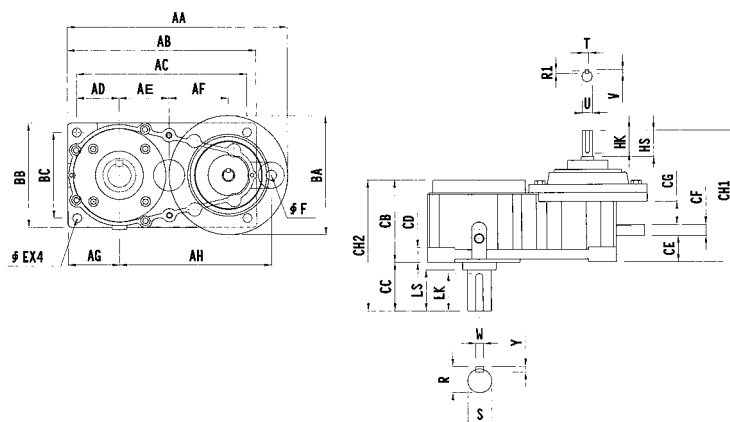
MODEL-DU 尺寸代號圖



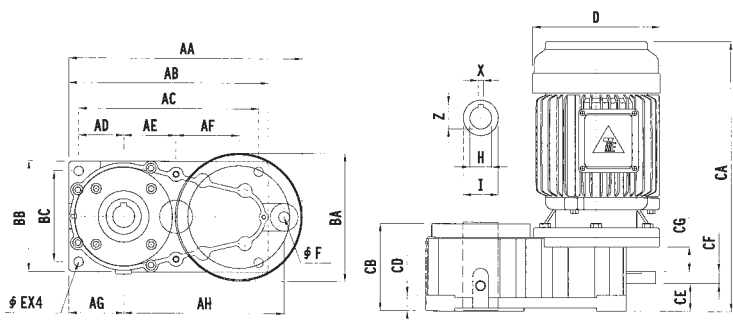
MODEL-ME 尺寸代號圖



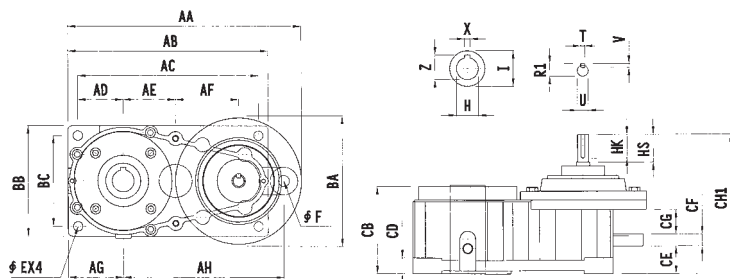
MODEL-DE 尺寸代號圖



MODEL-MV 尺寸代號圖



MODEL-DV 尺寸代號圖



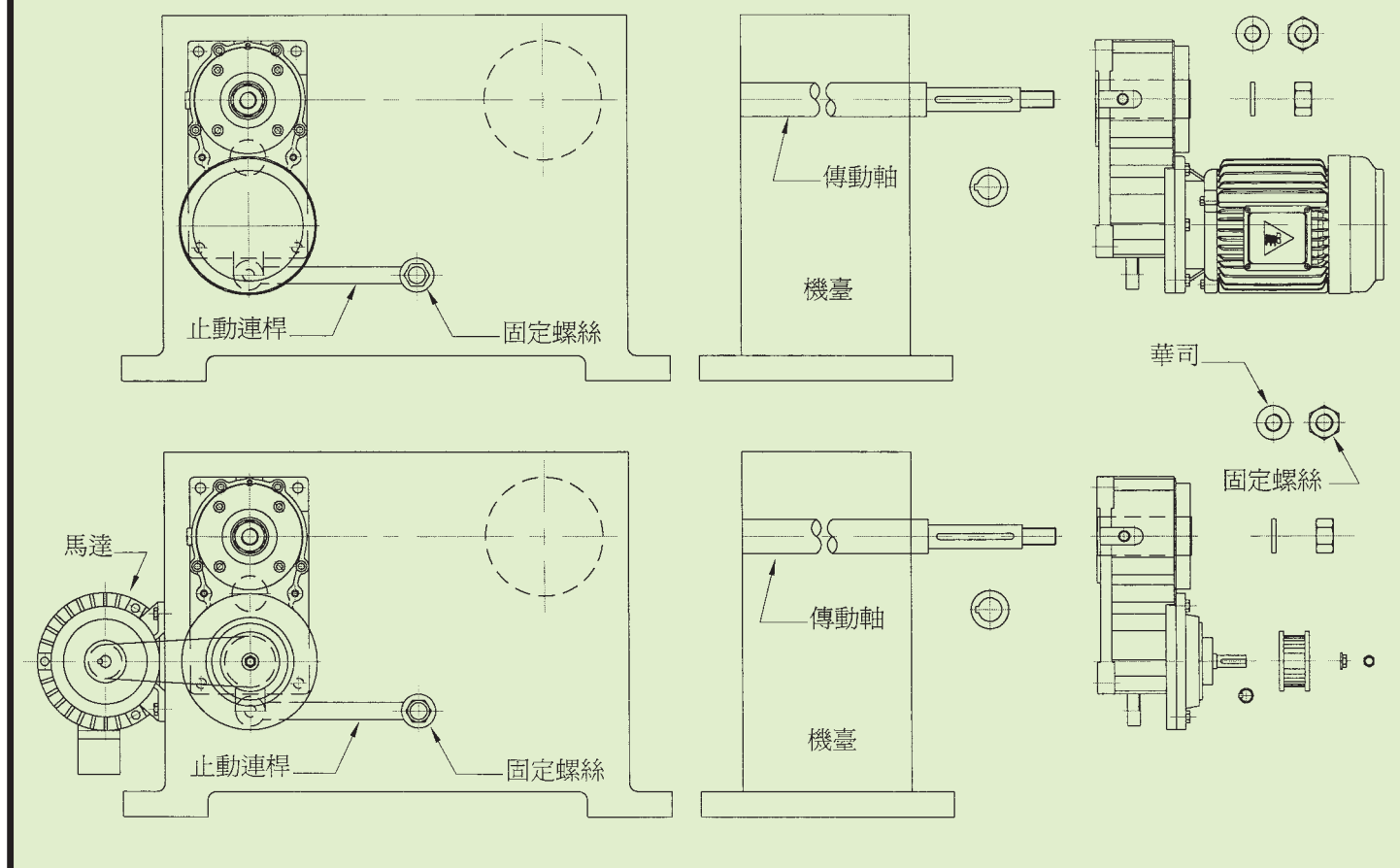
MODEL 機種	CH	93		113		135		149	185	
	MU ME DU DE	32		38		50		65	75	
	MV DV	28		32		45		60	70	
HP 馬力		1/4	1/2	1	2	3	5	5	7.5	10
RATIO 減速比		1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/10	1/10
		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1/200	1/135	1/150	1/100	1/121	1/121	1/60	1/50	1/15
AA		297	298	365	365	440	440	567	631.5	631.5
AB		255	255	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		
CH										
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 軸端	U	14	14	24	24	28	28	28	38	38
	T*V	5*5	5*5	7*7	1*1	1*1	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 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	35.5	35.5	41.5	41.5	53.5	53.5	69	80	80
出力中 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 \$ 162>馬達法蘭 \$ 160

∴1/4HP&2/1HP的AA&BA尺寸會不同

以上尺寸如有變更恕不另行通知

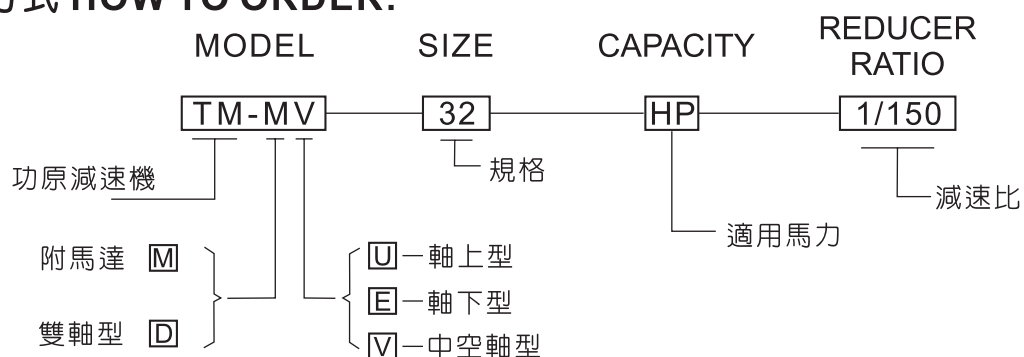
使用範例



- 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:

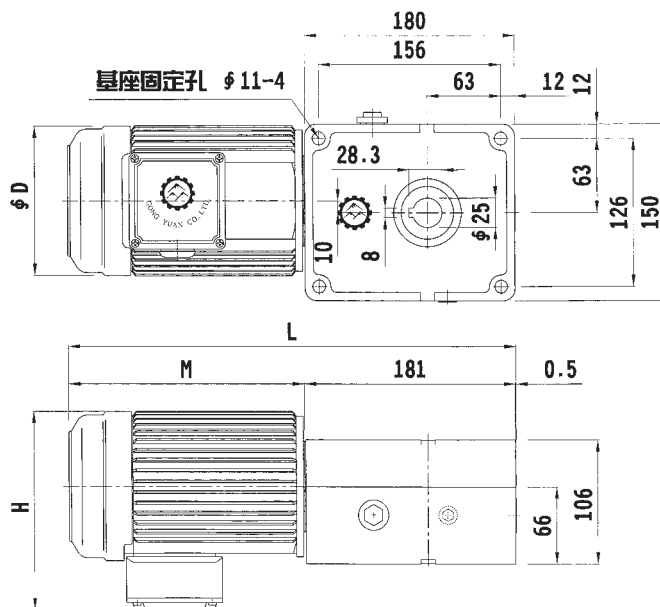


三山牌軸上型蝸輪減速機VH系列

SHAFT MOUNTED WORM REDUCER VH SERIES

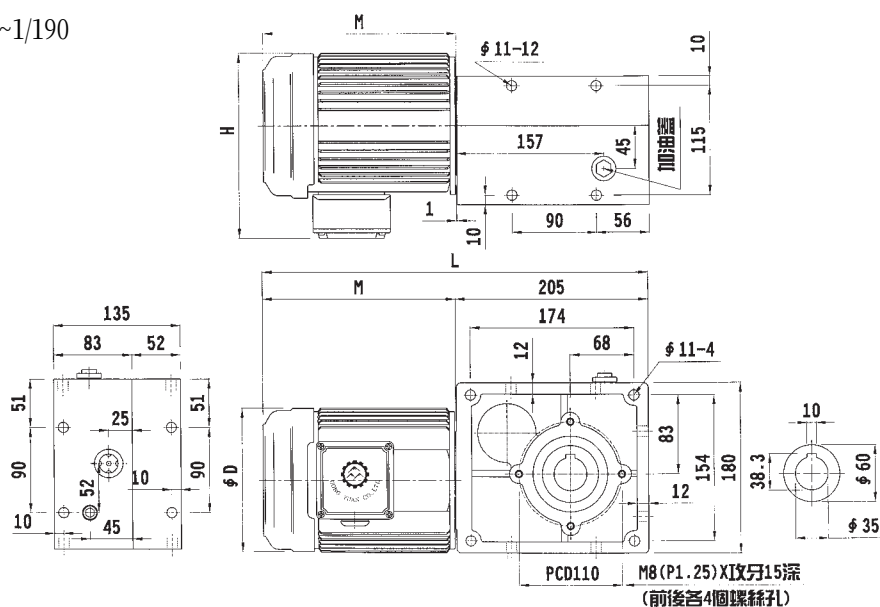
VH47 尺寸代號圖

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

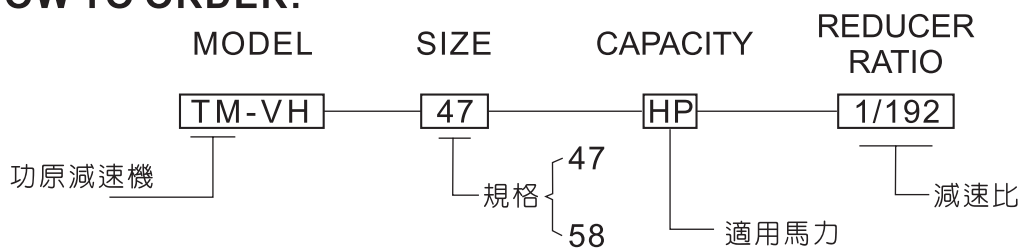


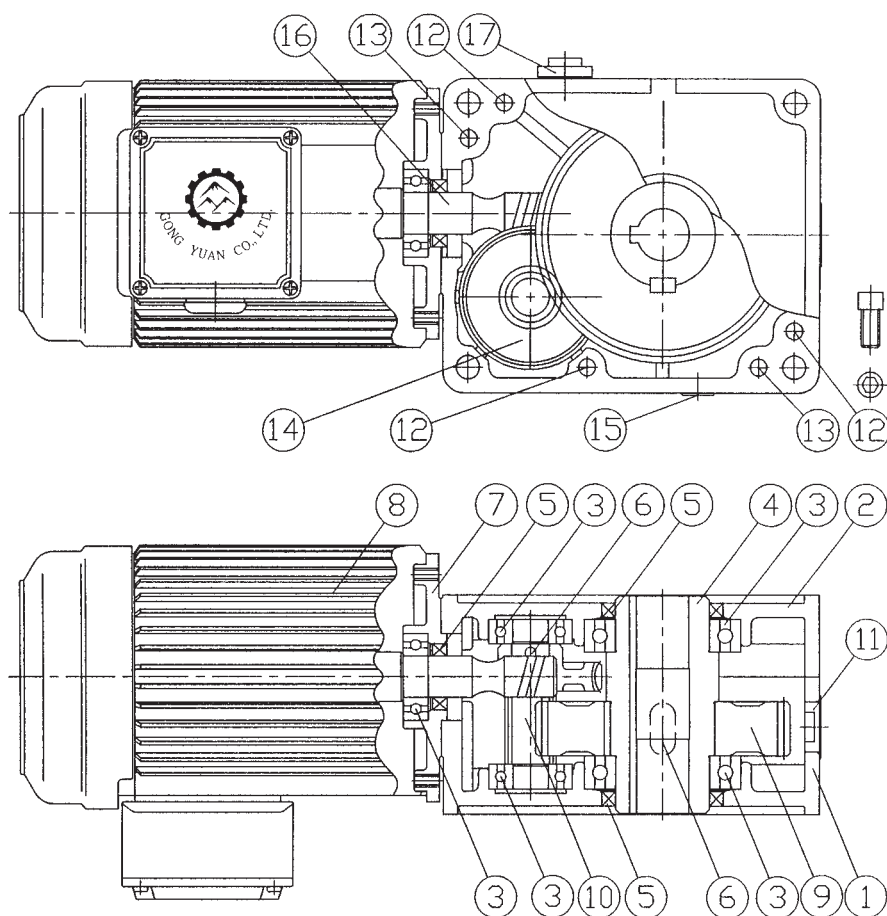
VH58 尺寸代號圖 減速比(RATIO) : 1/30~1/190

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



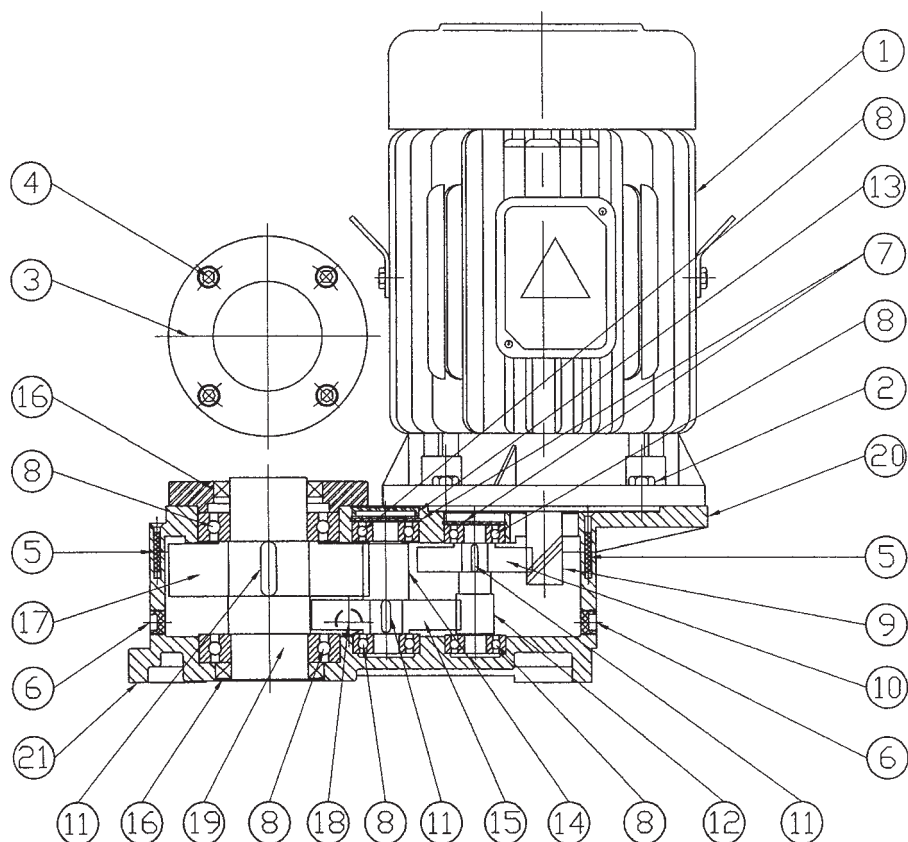
訂購方式 HOW TO ORDER:





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



MV 零件組合圖

NO.	零件名稱	NAME OF PARTS
1	馬達	MOTOR
2	六角螺絲	HEX. HEAD BOLT
3	出力蓋	OUTPUT SHAFT COVER
4	六角承窩頭螺絲	HEX. SCREW
5	固定梢	LOCATION PIN
6	注油栓OR洩油栓	OIL PLUG OR DRAIN PLUG
7	內扣環	BEARING RETAINING RING
8	滾珠軸承	BALL BEARING
9	A入力小齒輪	A GEAR
10	B入力大齒輪	B GEAR
11	鍵	KEY
12	C中段小齒輪	C GEAR SHAFT
13	密式油封	OIL SEAL OC
14	D出力小齒輪	D GEAR SHAFT
15	E中段大齒輪	E GEAR
16	油封	OIL SEAL
17	F出力大齒輪	F GEAR
18	油鏡	OIL GAUGE
19	出力軸	OUTPUT SHAFT
20	機殼上蓋	UPPER CASE COVER
21	機殼	CASE

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 (LOAD)	周圍溫度 Ambient Temperature	中國石油 KUO-KUANG BRAND	SHELL OIL	MOBIL OIL	ISO VG
普通荷重 COMMON LOAD	-30℃～5℃	國光牌極壓機油 HD-150	OMALA OIL 150	MOBIL GEAR 629	ISO VG EP 150
	5℃～40℃	國光牌極壓機油 HD-320	OMALA OIL 320	MOBIL GEAR 632	ISO VG EP 320
	40℃～65℃	國光牌極壓機油 HD-460	OMALA OIL 460	MOBIL GEAR 634	ISO VG EP 460
超荷重 HEAVY LOAD	-30℃～5℃	國光牌極壓機油 HD-320	OMALA OIL 320	MOBIL GEAR 632	ISO VG EP 320
	5℃～40℃	國光牌極壓機油 HD-460	OMALA OIL 460	MOBIL GEAR 634	ISO VG EP 460
	40℃～65℃	國光牌極壓機油 HD-680	OMALA OIL 680	MOBIL GEAR 636	ISO VG 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 and 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. 每天運轉時間和啓動頻率。
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.