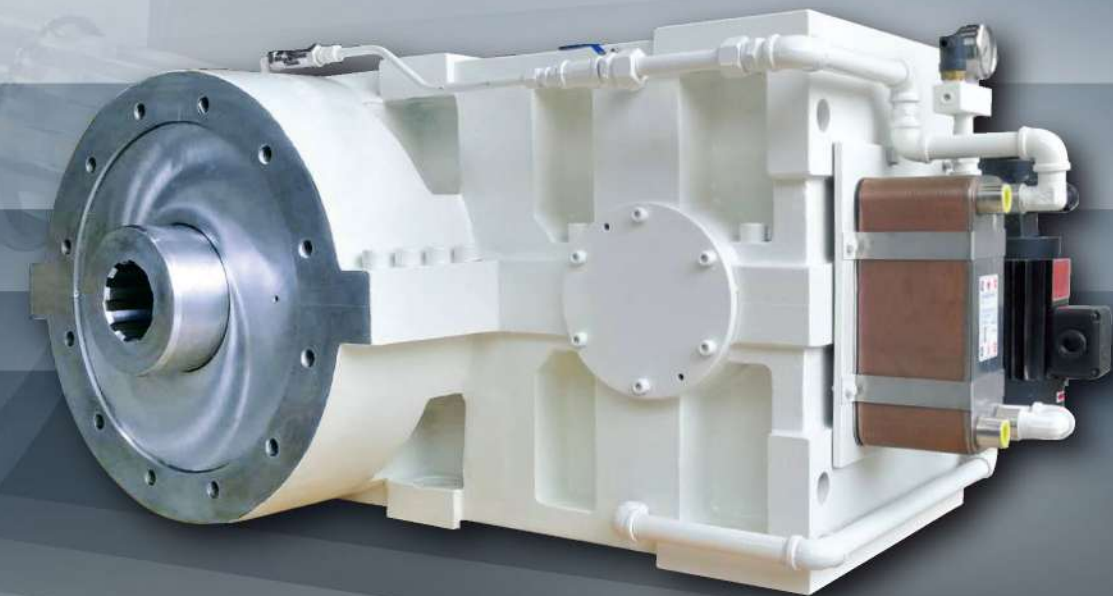




押出用 齒輪減速機



天益齒輪工廠股份有限公司
TIEN YI GEAR WORKS CO., LTD.

新竹縣湖口鄉新竹工業區光復路57號

No. 57, Kwang Fu Rd., Hsin-Chu Industrial Park, Taiwan

TEL:+886-3-5970-206 FAX:+886-3-5970-210

E-mail: tien0206@ms15.hinet.net

<https://www.tyg-gear.com>



證書編號：32010407

天益齒輪工廠股份有限公司
TIEN YI GEAR WORKS CO., LTD.

TY-TEX(7)-20

index

■ 齒輪減速機之設計理念與特性	2
■ 型號表示例	3
■ 減速機選定方法	4
■ 操作係數表	4
■ 額定傳達功率表	5-9
■ 潤滑方式	10
■ 外型尺寸	11-12
■ 減速機構造圖	13-14

TY Gear

押出機用減速齒輪箱之設計理念與特性

設計理念

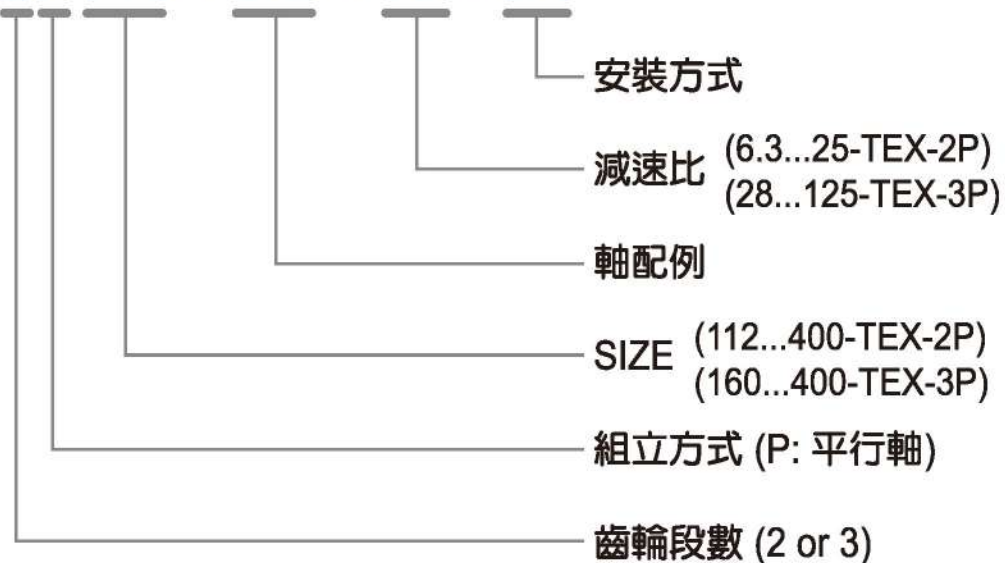
1. 本公司之齒輪減速機是經過三十餘年的工作經驗，加上採用工研院電腦輔助系統齒輪設計軟體，提供高強度、高精度的齒輪元件。而且從國外引進高精度的機器設備。且在完善的檢驗及品管下製作完成。
2. 目前採用本公司產品的客戶諸如鋼鐵廠、造紙廠、橡膠廠、紡織廠、及重力、負荷大的工廠，本公司均提供最完善的服務。
3. 基於各使用者的信賴與肯定，本公司另行提供押出機製造業用單螺桿齒輪箱。

齒輪減速機特性

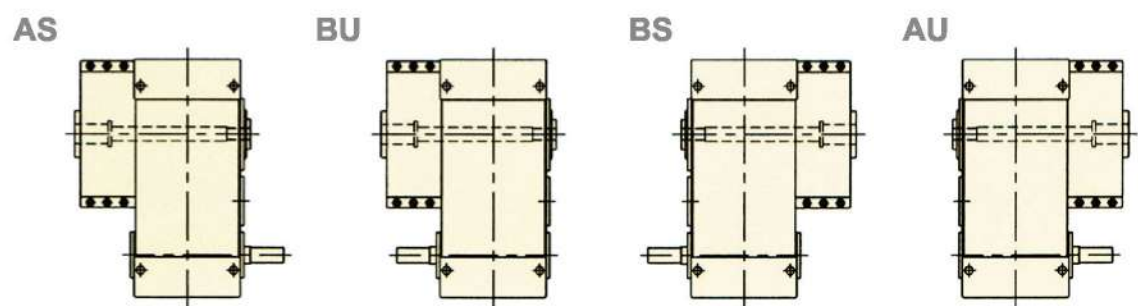
1. 減速機內之齒輪元件，是採用低碳合金鋼鐵材，或鍛造再經正常化處理，使工作物內部組織較緊密，增加韌性。在運轉時能承受更大的負荷及更大的衝擊。
2. 減速機之齒輪元件是依AGMA的標準製造。
3. 減速機之齒輪元件經滲碳處理，齒面再經由高精度齒輪研磨機研削，可提高齒輪的嚙合率，而且可以降低噪音，並提高工作效率及齒輪減速機之壽命。

型號表示例

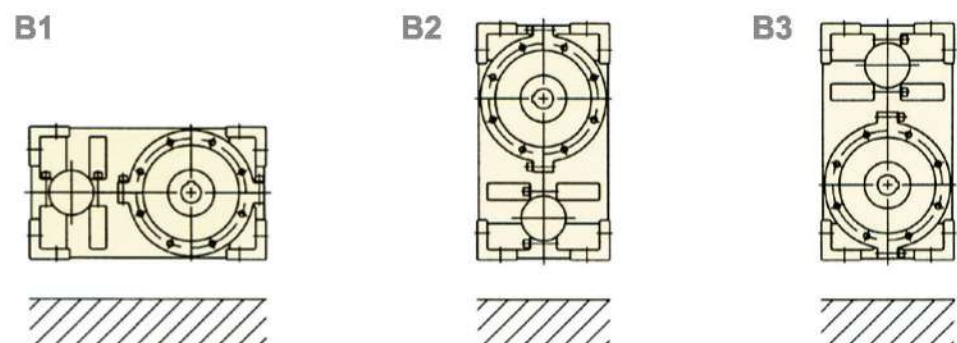
TEX- 2P140 - BS - 10 - B1



軸配例



安裝方式



減速機的選定方法

1 決定減速機之各項使用條件

- 被動件
- 主動件
- 被動件所需傳達之功率
- 輸入轉速 n_1 rpm
- 輸出轉速 n_2 rpm
- 每日操作時速 hr/D

2 決定型號

(1) 減速比, $i = \frac{n_1}{n_2}$

(2) 減速機之額定功率

$$PN = P \times K_1$$

$$i = \text{減速比}$$

$$n_1 = \text{輸入軸轉速}$$

$$n_2 = \text{輸出軸轉速}$$

$$P = \text{被驅動件所需之功率}$$

$$PN = \text{額定功率}$$

$$K_1 = \text{操作係數}$$

舉例說明:

1. 主驅動件馬達

$$P_m = 75 \text{ kW}$$

$$\text{轉速 } n_1 = 1450 \text{ rpm}$$

2. 被驅動件

$$\text{所需馬力 } P = 60 \text{ kW}$$

$$\text{轉速 } n_2 = 145 \text{ rpm}$$

$$\text{操作時間每日 } 16 \text{ 小時}$$

決定型號

1. 減速比 $i = \frac{1450}{145} = 10$

2. 由表查出操作係數 1.5

$$PN = 60 \times 1.5 = 90 \text{ kW}$$

減速機之額外馬力由 i 及 PN 選定

操作係數表

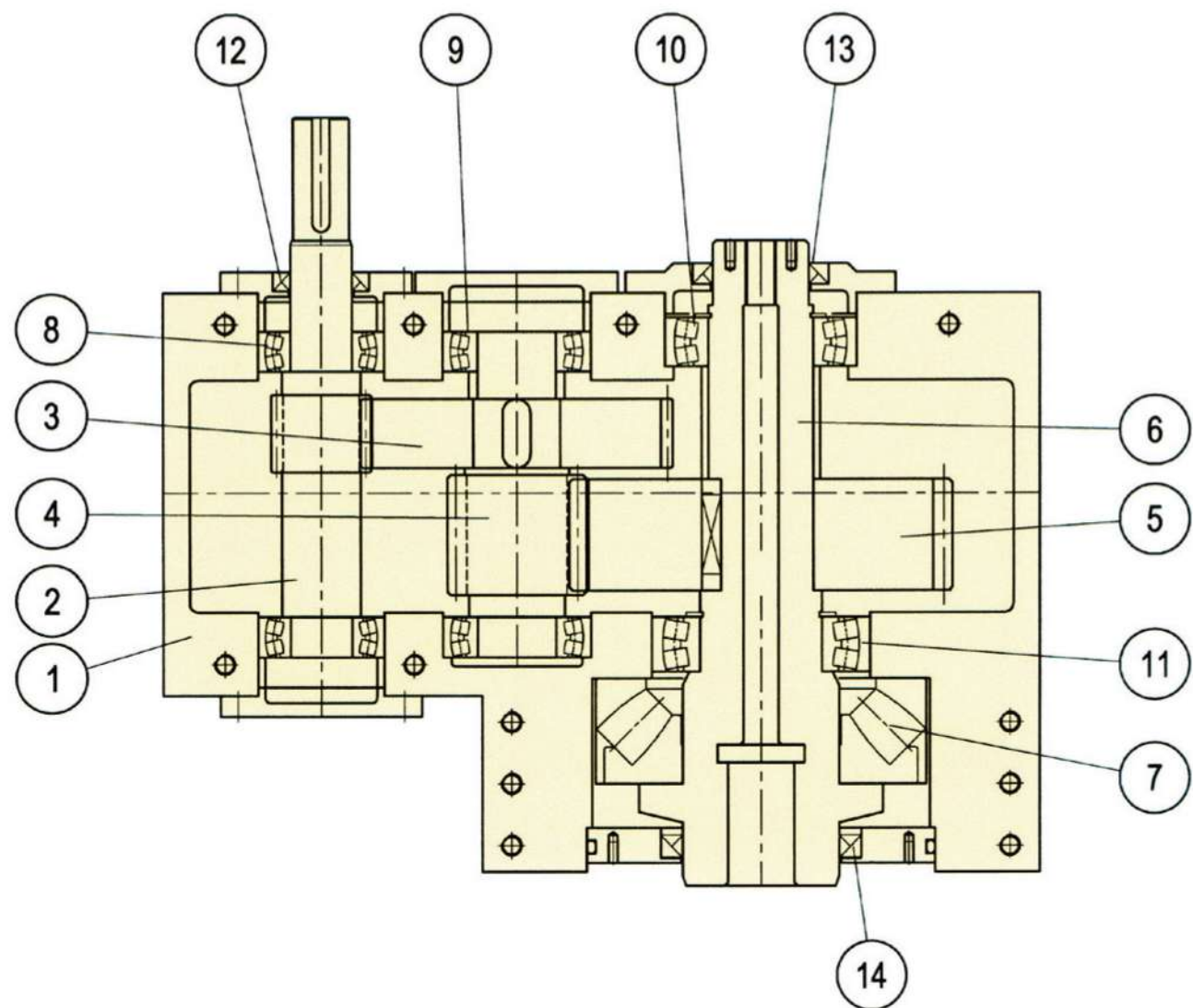
原動機	運轉時間	荷重性質		
		均一荷重	輕衝擊	重衝擊
		U	M	H
電動機	3 hr/D	0.80	1.00	1.50
	10 hr/D	1.00	1.25	1.75
	24 hr/D	1.25	1.50	2.00
內燃機	3 hr/D	1.00	1.25	1.75
	10 hr/D	1.25	1.50	2.00
	24 hr/D	1.50	1.75	2.25

使用條件

被動機	
原動機	KW
入力軸回轉速	rpm
出力軸回轉速	rpm
螺桿直徑	mm
周圍溫度	°C
運轉時間	hr/D
回轉方向	
軸配列方式	

TEX-2P

構造圖

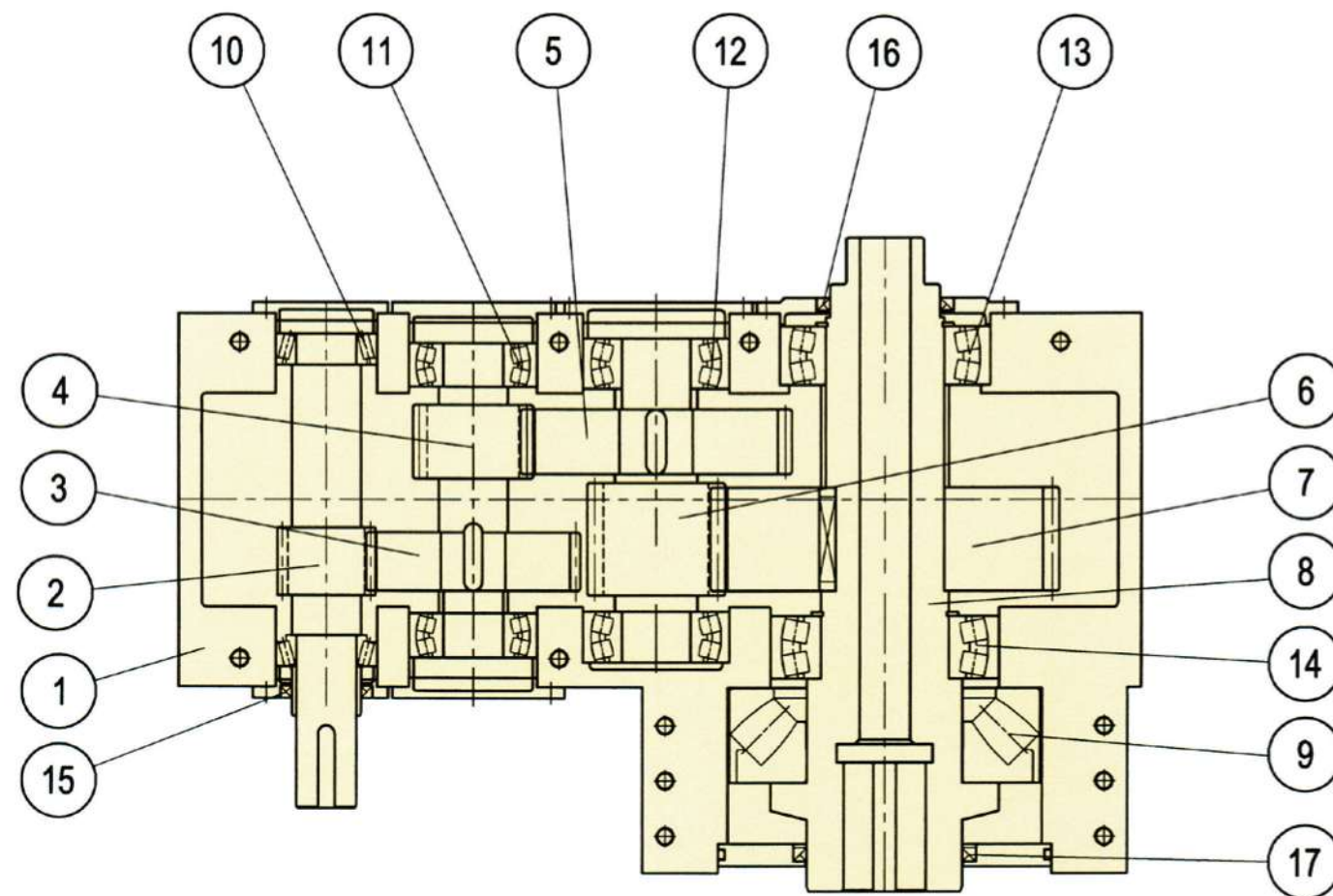


件號	部品名稱
1	齒箱本體
2	入力軸
3	斜齒輪
4	齒輪軸
5	斜齒輪
6	出力軸
7	止推軸承

件號	部品名稱
8	軸承
9	軸承
10	軸承
11	軸承
12	油封
13	油封
14	油封

TEX-3P

構造圖



件號	部品名稱
1	齒箱本體
2	入力軸
3	斜齒輪
4	齒輪軸
5	斜齒輪
6	齒輪軸
7	斜齒輪
8	出力軸
9	止推軸承

件號	部品名稱
10	軸承
11	軸承
12	軸承
13	軸承
14	軸承
15	油封
16	油封
17	油封