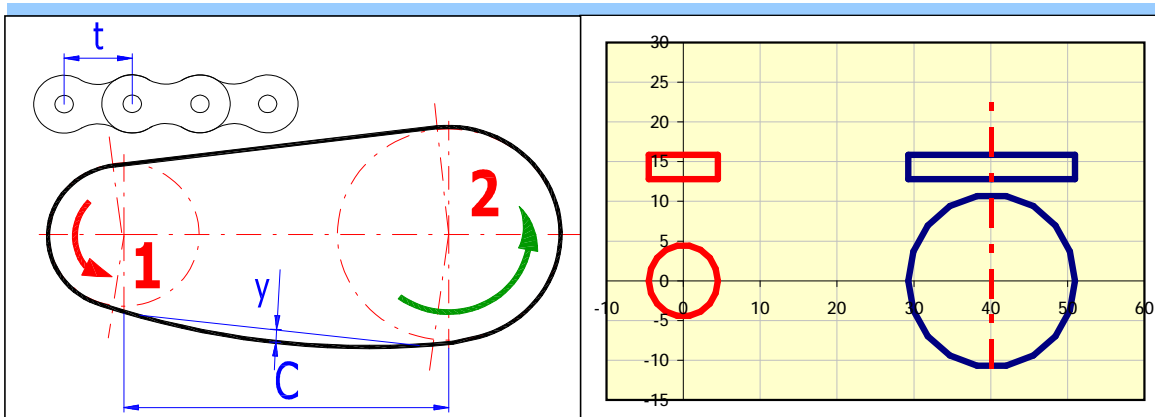


| ? 滾子鏈傳動              |   |                           |                           |
|----------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| i                    | 計算無誤  | 鏈輪1                       | 鏈輪2                       |
| ii                   | 項目訊息  |                           |                           |
| ?                    | 輸入區域  |                           |                           |
| <b>1.0 載荷模式和工作參數</b> |   |                           |                           |
| 1.1                  | 計算單位  | Imperial (lbf, in, HP...) |                           |
| 1.2                  | 傳遞功率  | P                         | 40.00   39.20 [HP]        |
| 1.3                  | 鏈輪轉速 (需求值)  | n                         | 970   390 [/min]          |
| 1.4                  | 鏈輪轉速 (實際值)  | n                         | 970   384.34 [/min]       |
| 1.5                  | 需求/實際傳動比  | i                         | 2.487   2.524             |
| 1.6                  | 扭矩  | Mk                        | 2597.94   6425.57 [lb.in] |
| 1.7                  | 主動機類型 (載荷)  | B...中等衝擊                  |                           |
| 1.8                  | 從動機類型 (載荷)  | B...輕載                    |                           |
| 1.9                  | 潤滑類型  | A...無失效                   |                           |
| 1.10                 | 鏈節數   | 偶數                        |                           |
| 1.11                 | 鏈輪齒數  | 奇數   奇數                   |                           |
| <b>2.0 自動設計</b>      |   |                           |                           |
| 2.1                  | <b>鏈型</b>   |                           |                           |
| 2.2                  | D...標準滾子鏈 (歐標) / DIN 8187, ISO R-606, BS 228  |                           |                           |
| 2.3                  | 自動設計中心距   | 27.56                     | 最優化 [in]                  |
| 2.4                  | 小鏈輪齒範圍  | 17                        | 21                        |
| 2.5                  | 自動設計--點擊按鈕  |                           |                           |
| 2.6                  | 根據參數對結果進行排序   | 傳動重要性                     |                           |
| 2.7                  | <b>解決方案表</b>  |                           |                           |
| 2.8                  | Type    z1   z2   n2   i   A    Pp   v    SD   p   SP   Pp%   m                               |                           |                           |
| 2.9                  | 16B - 2    21   53   384.3   2.52   40.18    62.75   1704    22.06   1321   1.23   83   120.6 |                           |                           |
| <b>3.0 設計並計算</b>     |   |                           |                           |
| 3.1                  | 鏈選擇 - 標準鏈 No. (節距)  | 20B - 2 (1.25)            |                           |
| 3.2                  | 鏈距 / 鏈數   | t                         | 1.250   2                 |
| 3.3                  | 鏈齒輪 - 齒數 / 推薦   | z                         | 21   53   23 (min=15)     |
| 3.4                  | 鏈節距   | Dp                        | 8.387   21.100 [in]       |
| 3.5                  | 需求軸向距離 / 推薦值  | C                         | 40.18   50 [in]           |
| 3.6                  | 實際軸向距離 / 最小值-最大值  | C                         | 40.12   20.6 - 200 [in]   |
| 3.7                  | 鏈節數   | X                         | 102   102                 |
| 3.8                  | 鏈長  | L                         | 127.5 [in]                |
| 3.9                  | 鏈速 / 最大值  | v                         | 2129.65   < 2236 [ft/min] |
| 3.10                 | 設計功率 / 計算功率   | Pp                        | 58.78   < 68.3 [HP]       |
| 3.11                 | 張力 / 地心引力   | Fu/Fc                     | 619.8   197.3 [lbf]       |
| 3.12                 | 破壞力 (計算值) / 鏈力  | FB/Fr                     | 38218   817.1 [lbf]       |
| 3.13                 | 預防失效的靜態安全系數   | SB                        | 46.77   > 20.41           |
| 3.14                 | 預防失效的動態安全系數   | SD                        | 35.98   > 15.95           |
| 3.15                 | 鏈接點計算壓力/許用壓力  | p                         | 892   < 1383.4 [psi]      |
| 3.16                 | 鏈接點安全等級   | SP                        | 1.55   > 1.00             |
| 3.17                 | 鏈的總傳動功率   | m                         | 197.57   53.55 [lb]       |



? 結果區域

4.0 結果係數

4.1 功率修正係數

- 4.2 齒數係數
- 4.3 傳動比係數
- 4.4 衝擊係數 (保險係數)
- 4.5 軸距係數
- 4.6 潤滑係數
- 4.7 溫度係數
- 4.8 壽命係數
- 4.9 根據相關係數進行計算
- 4.10 推薦潤滑模式
- 4.11 潤滑模式 (許用)
- 4.12 鏈的最大鬆弛
- 4.13 鏈輪2最小 / 最大速度
- 4.14 速度變化係數

|    |      |      |
|----|------|------|
| K1 | 1.00 | 0.90 |
| K2 | 1.05 | 1.05 |
| K3 | 1.30 | 1.30 |
| K4 | 1.08 | 1.08 |
| K5 | 1.00 | 1.00 |
| K6 | 1.00 | 1.00 |
| K7 | 1.00 | 1.00 |

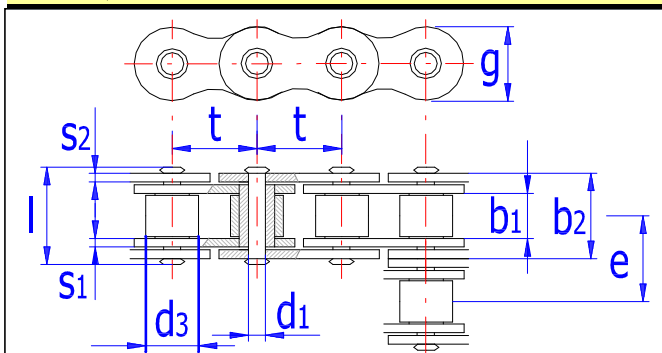
ISO 10823

油霧潤滑

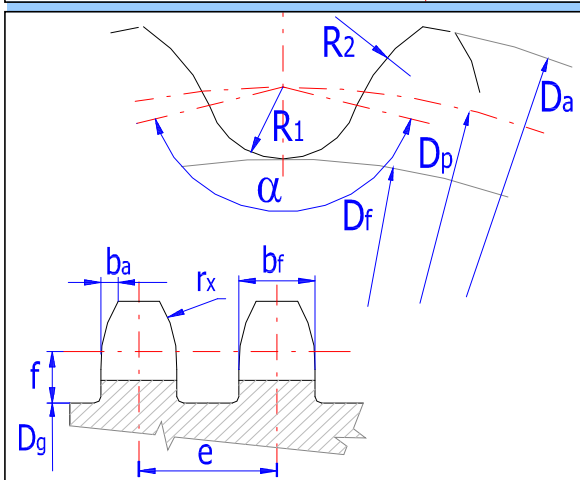
壓力油潤滑

|   |         |          |
|---|---------|----------|
| y | 0.80    | [in]     |
|   | 2105.87 | [ft/min] |
| ξ | 1.30    | [%]      |

5.0 尺寸



|    |       |      |
|----|-------|------|
| d1 | 0.401 | [in] |
| d3 | 0.750 | [in] |
| b1 | 0.770 | [in] |
| b2 | 1.142 | [in] |
| t  | 1.250 | [in] |
| g  | 1.024 | [in] |
| l  | 3.059 | [in] |
| e  | 1.435 | [in] |
| s1 | 0.177 | [in] |
| s2 | 0.138 | [in] |



|    |         |         |      |
|----|---------|---------|------|
| Da | 8.981   | 21.694  | [in] |
| Dp | 8.387   | 21.100  | [in] |
| Df | 7.622   | 20.336  | [in] |
| R1 | 0.382   |         | [in] |
| R2 | 2.898   | 11.442  | [in] |
| α  | 125.714 | 128.302 | [°]  |

|    |       |        |      |
|----|-------|--------|------|
| bf | 0.716 | [in]   |      |
| ba | 0.094 | [in]   |      |
| rx | 0.602 | [in]   |      |
| f  | 0.875 | [in]   |      |
| Dg | 6.637 | 19.350 | [in] |



6.0  圖形輸出, CAD系統

6.1 2D 圖形輸出到:

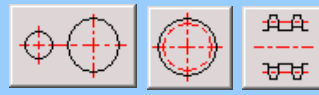
DXF文件

6.2 2D 繪圖比例

自動

6.3 詳細說明:

鏈輪1



6.4 描述 (BOM訊息)

行 1 (BOM 特徵 1)

**鏈輪1**

鏈輪1 20B - 2   
z1=21, n1=970, P=40 [HP]  
DIN 8187, ISO R-606, BS 228

行 2 (BOM 特徵 2)

行 3 (BOM 特徵 3)

行 1 (BOM 特徵 1)

**鏈輪2**

鏈輪2 20B - 2   
z2=53, n2=384.3, P=40 [HP]  
DIN 8187, ISO R-606, BS 228

行 2 (BOM 特徵 2)

行 3 (BOM 特徵 3)

行 1 (BOM 特徵 1)

**鏈**

鏈 20B - 2   
X =102, L=127.5 [in]  
DIN 8187, ISO R-606, BS 228

行 2 (BOM 特徵 2)

行 3 (BOM 特徵 3)