
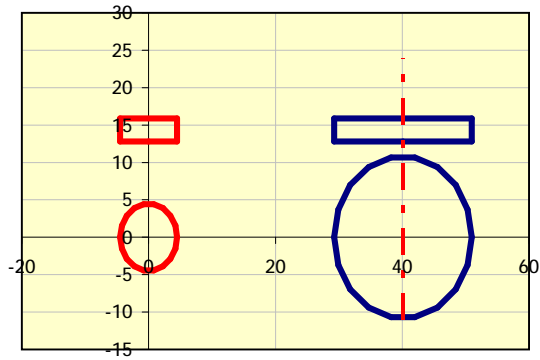
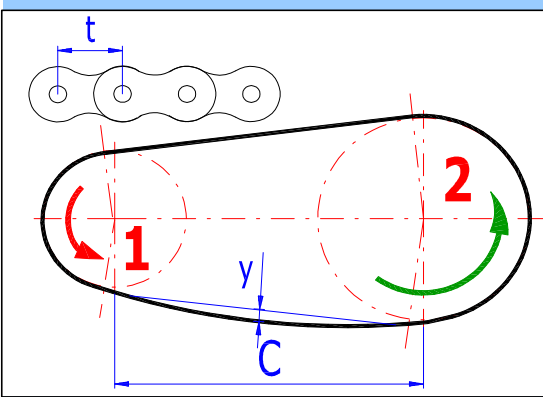


| ?  Řetězové převody |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
|---|--|-------------------|------------|-------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-----|-------|
| ? Výpočet bez chyb.   | Řet.kolo1  | Řet.kolo2         |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| ii Informace o projektu   |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| ? Kapitola vstupních parametrů  |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| <b>1.0 Způsob zatížení, pracovní parametry</b>  |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.1 Jednotky výpočtu  | Imperial (lbf, in, HP...)  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.2 Přenášený výkon   | P  | 40,00   39,20     | [HP]       |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.3 Otáčky řetězového kola (požadované)   | n  | 970   390         | [/min]     |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.4 Otáčky řetězového kola (skutečné)   | n  | 970   384,34      | [/min]     |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.5 Převodový poměr požadovaný / skutečný   | i  | 2,487   2,524     |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.6 Krouticí moment   | Mk   | 2597,94   6425,57 | [lb.in]    |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.7 Typ hnacího stroje (zatížení)   | B...S větší nerovnoměrnosti  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.8 Typ poháněného stroje (zatížení)  | B...S malou nerovnoměrností  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.9 Způsob mazání   | A...Bezchybné požadované   |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.10 Počet článků řetězu  | Jen sudý   |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 1.11 Počet zubů kol   | Jen lichý  | Jen lichý         |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| <b>2.0 Automatický návrh</b>  |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| <b>2.1 Typ řetězu</b>   |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 2.2   | D...Válečkové řetězy standardní (EU) / DIN 8187, ISO R-606, BS 228 |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 2.3 Osová vzdálenost pro 'Automatický návrh'  |  | 27,56   Optimalní | [in]       |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 2.4 Rozsah počtu zubů menšího kola  |  | 17   21           |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 2.5 Automatický návrh - stiskněte tlačítko  |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 2.6 Třídít výsledky podle parametru   | Hmotnost převodu   |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| <b>2.7 Tabulka řešení</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 Návrh a výpočet</b>  |  |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.1 Výběr řetězu - Označení (rozteč)  | 20B - 2 (1,25)   |                   |            |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.2 Rozteč řetězu / počet řad řetězu  | t  | 1,250             | 2          |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.3 Počet zubů řetězového kola / doporučený   | z  | 21                | 53         | 23 (min=15) |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.4 Roztečný průměr   | Dp   | 8,387             | 21,100     | [in]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.5 Požadovaná osová vzdálenost / doporučená  | C  | 40,18             | 50         | [in]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.6 Skutečná osová vzdálenost / min. - max.   | C  | 40,12             | 20,6 - 200 | [in]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.7 Počet článků řetězu   | X  | 102               | 102        |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.8 Délka řetězu  | L  | 127,5             |            | [in]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.9 Rychlost řetězu / max.  | v  | 2129,65           | < 2236     | [ft/min]    |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.10 Návrhový výkon / tabulkový   | Pp   | 58,78             | < 68,3     | [HP]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.11 Tahová síla / Odstředivá síla  | Fu/Fc  | 619,8             | 197,3      | [lbf]       |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.12 Síla přetržení (tabulka) / Síla na řetěz   | FB/Fr  | 38218             | 817,1      | [lbf]       |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.13 Statický koeficient bezpečnosti proti přetržení  | SB   | 46,77             | > 20,41    |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.14 Dynamický koeficient bezpečnosti proti přetržení   | SD   | 35,98             | > 15,95    |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.15 Tlak v kloubu řetězu vypočtený / dovolený  | p  | 892               | < 1383,4   | [psi]       |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.16 Míra bezpečnosti kloubu řetězu   | SP   | 1,55              | > 1.00     |             |      |       |       |      |       |      |      |     |       |
| 3.17 Celková hmotnost převodu / řetězu  | m  | 197,57            | 53,55      | [lb]        |      |       |       |      |       |      |      |     |       |



?

### Kapitola výsledků

#### 4.0 Výsledky, koeficienty

##### 4.1 Součinitele pro korigování výkonu

- 4.2 Součinitel počtu zubů
- 4.3 Součinitel převodového poměru
- 4.4 Součinitel rázu (Service factor)
- 4.5 Součinitel vzdálenosti os
- 4.6 Součinitel mazání
- 4.7 Součinitel teploty
- 4.8 Součinitel zivotnosti
- 4.9 Výpočet a nastavení koeficientů podle
- 4.10 Doporučený způsob mazání
- 4.11 Přípustný způsob mazání
- 4.12 Maximální prověšení řetězu
- 4.13 Minimální / Maximální rychlost kola 2
- 4.14 Součinitel nerovnoměrnosti

|    |      |      |
|----|------|------|
| 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 |

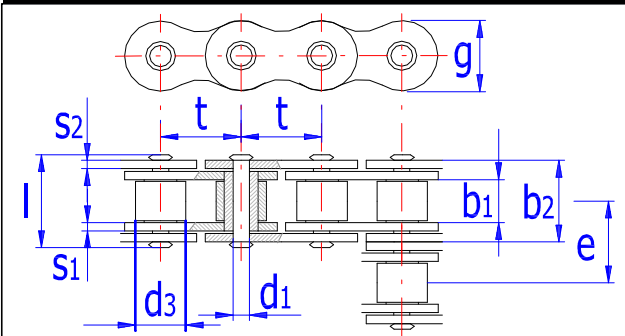
ISO 10823

Mazání olejovou mlhou

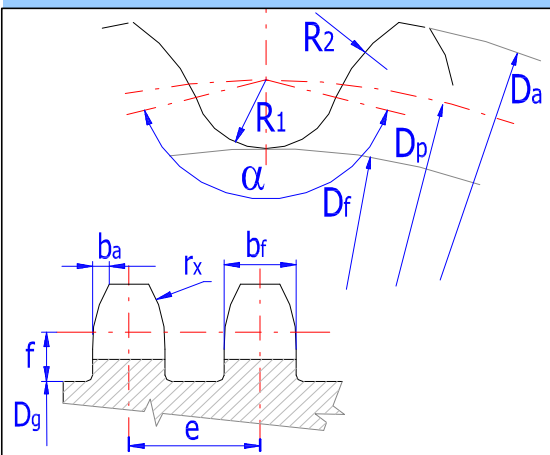
Tlakové oběžné mazání

|   |         |          |
|---|---------|----------|
| y | 0,80    | [in]     |
|   | 2105,87 | 2133,40  |
|   |         | [ft/min] |
| ξ | 1,30    | [%]      |

#### 5.0 Rozměry



|    |       |      |
|----|-------|------|
| 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] |



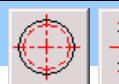
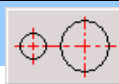
|    |         |         |      |
|----|---------|---------|------|
| Da | 8,981   | 21,694  | [in] |
| Dp | 8,387   | 21,100  | [in] |
| Df | 7,622   | 20,336  | [in] |
| R1 | 0,382   |         | [in] |
| R2 | 2,898   | 11,442  | [in] |
| α  | 125,714 | 128,302 | [°]  |

|    |       |        |      |
|----|-------|--------|------|
| bf | 0,716 | [in]   |      |
| ba | 0,094 | [in]   |      |
| rx | 0,602 | [in]   |      |
| f  | 0,875 | [in]   |      |
| Dg | 6,637 | 19,350 | [in] |

#### 6.0 Grafický výstup, CAD systémy

6.1 Výstup 2D výkresu do: AutoCAD LT xx

6.2 Měřítka 2D výkresu: Automaticky



6.3 Detail:

Řet.kolo1



6.4 Textový popis (Informace pro kusovník)

Řádek 1 (Kusovník atribut 1)

Řádek 2 (Kusovník atribut 2)

Řádek 3 (Kusovník atribut 3)

**Řet.kolo1**

Řet.kolo1 20B - 2

z1=21, n1=970, P=40 [HP]

DIN 8187, ISO R-606, BS 228



Řádek 1 (Kusovník atribut 1)

Řádek 2 (Kusovník atribut 2)

Řádek 3 (Kusovník atribut 3)

**Řet.kolo2**

Řet.kolo2 20B - 2

z2=53, n2=384,3, P=40 [HP]

DIN 8187, ISO R-606, BS 228



Řádek 1 (Kusovník atribut 1)

Řádek 2 (Kusovník atribut 2)

Řádek 3 (Kusovník atribut 3)

**Řetěz**

Řetěz 20B - 2

X =102, L=127,5 [in]

DIN 8187, ISO R-606, BS 228

