



Synchronní řemeny

i Výpočet bez chyb. Řemenice1 Řemenice2

ii Informace o projektu

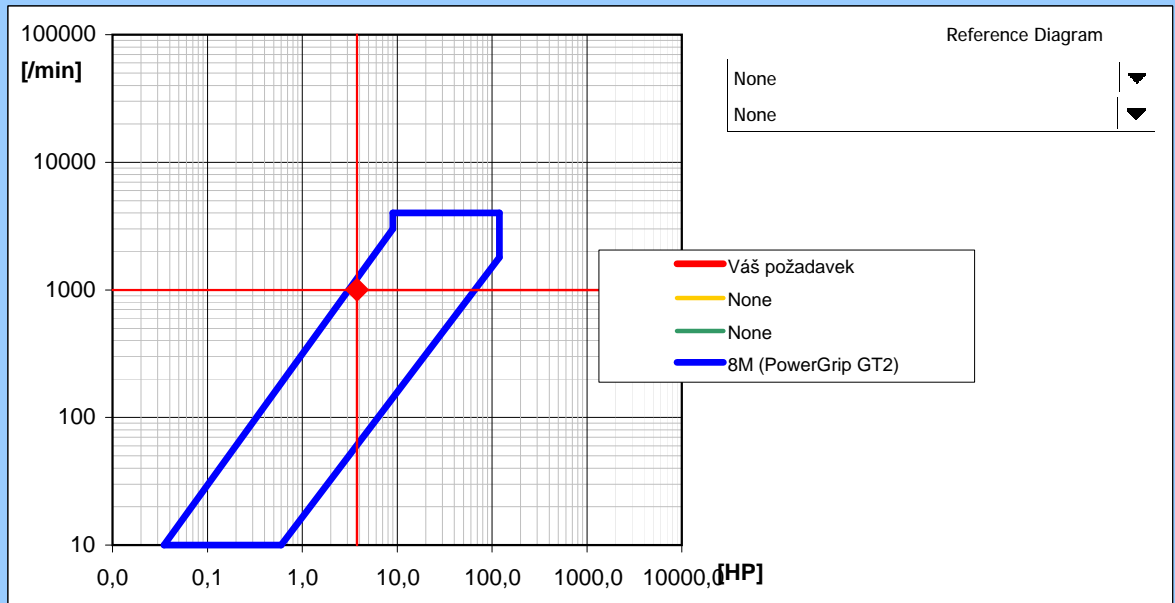
? Kapitola vstupních parametrů

1.0 Způsob zatížení, pracovní parametry

1.1 Jednotky výpočtu	Imperial (lbf, in, HP...)		
1.2 Přenašený výkon	P	2,70 2,65	[HP]
1.3 Otáčky řemenice (požadované)	n	1000 800	[/min]
1.4 Otáčky řemenice (skutečné)	n	1000,0 800,0	[/min]
1.5 Převodový poměr požadovaný / skutečný	i	1,250 1,250	
1.6 Krouticí moment	Mk	170,10 208,37	[lb.in]
1.7 Typ hnacího stroje (zatížení)	B...S větší nerovnoměrností ▼		
1.8 Typ poháněného stroje (zatížení)	C...S malou nerovnoměrností ▼		
1.9 Denní zatížení převodu	A...Méně než 8 hodin ▼		
1.10 Součinitel provozního zatížení	c2	1,4 1,4	<input checked="" type="checkbox"/>
1.11 Účinnost převodu	eta	98	[%]

2.0 Automatický návrh

2.1 Výběr typu řemene 8M (PowerGrip GT2) ▼



2.2 Teoretická min / max. osová vzdálenost	c	2,8 - 82,7	
2.3 Osová vzdálenost pro 'Automatický návrh'	c	7,87	[in]
2.4 Automatický návrh - stiskněte tlačítko	Automatický návrh		
2.5 Třídít výsledky podle parametru:	Hmotnost ▼		

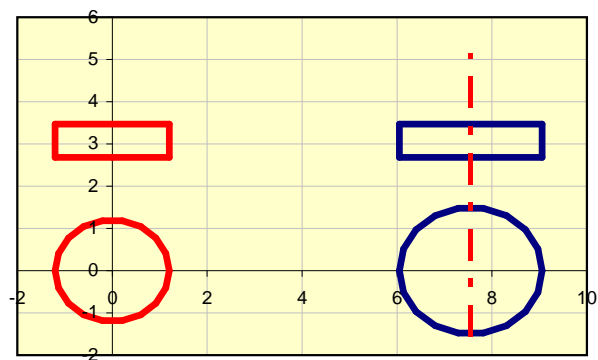
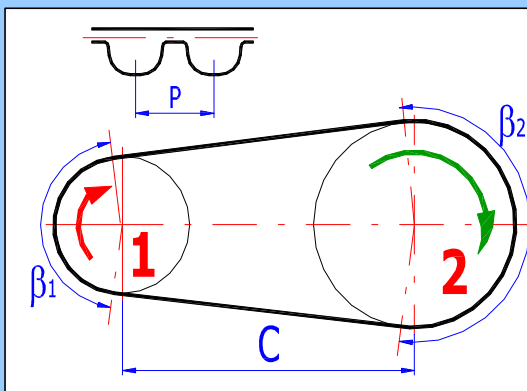
2.6 **Tabulka řešení**

ID	z1	z2	B	i	di [%]	A	dA	SF	m
02	22	28	20,000	1,273	1,818	7,87	0,01	1,064	1,51

3.0 Návrh a výpočet

3.1 Vybraná šířka synchronního řemene	B	20 / 0,7874	[mm/in]
3.2 Počet zubů řemenice (průměr řemenice) - výběr	z	24 (2,406) ▼	[in]
3.3 Počet zubů řemenice	z	24 30	
3.4 Výpočtový průměr řemenice	Dp	2,406 3,008	[in]

3.5	Doporučená osová vzdálenost / min-max	C'	4,3	3 - 10,8	[in]
3.6	Osová vzdálenost požadovaná / skutečná	C	7,87	7,55	[in]
3.7	Počet zubů řemene (délka řemene) - výběr	z	130 (40,945)		[in]
3.8	Počet zubů řemene / navržený	z	75	75	<input checked="" type="checkbox"/>
3.9	Délka řemene / rozteč	Lw/P	23,62	0,315	[in]
3.10	Návrhový výkon	Pd	3,78		[HP]
3.11	Výkon přenesený řemenem	P'	4,14		[HP]
3.12	Přibližná celková hmotnost	m	1,42		[lb]
3.13	Součinitel využití řemene	SF	0,91		
3.14	Nestandardní řešení				
3.15	Použít normalizované řemenice		Ano		
3.16	Použít normalizované řemeny		Ano		

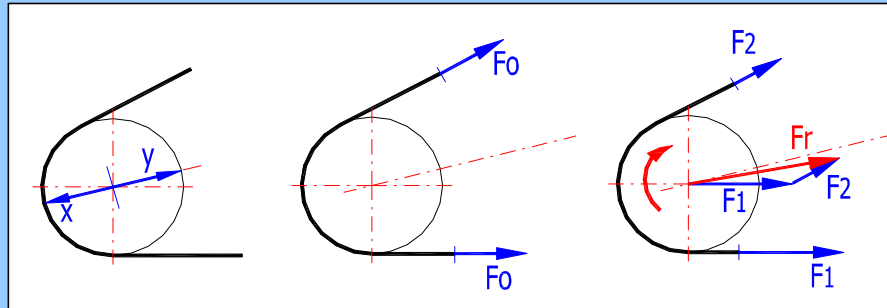


? Kapitola výsledků

4.0 Výsledky, koeficienty					
4.1 Koeficienty					
4.2	- Součinitel provozního zatížení	c2	1,40		
4.3	- Součinitel zrychlení	c3	0,00		
4.4	- Součinitel délky řemene	c5	0,80		
4.5	- Součinitel šířky řemene	c6	1,00		
4.6	- Součinitel počtu zubů v záběru	c1	1,00		
4.7	- Součinitel převodového poměru	c7	0,00		
4.8	- Úhel opásání řemenice	β	175,44	184,56	[°]
4.9 Osová přestavitelnost					
4.10	- Pro napínání řemene	x	0,50		[in]
4.11	- Pro nasazení řemene	y	0,50		[in]
4.12 Silové poměry, rychlost					
4.13	- Rychlost řemene / max. pro daný typ	v	629,87	6496	[ft/min]
4.14	Výpočet pracovních sil (obecně)				
4.15	- Síla v odlehčené větvi v % tahové síly		31,0	31,00	<input checked="" type="checkbox"/> [%]
4.16	- Tahová síla	Fu	141		[lbf]
4.17	- Předpětí	Fo	115		[lbf]
4.18	- Síla v zatížené větvi řemenu	F1	185		[lbf]
4.19	- Síla v odlehčené větvi řemenu	F2	44		[lbf]
4.20	- Celková radiální síla na hřídel	Fr	229		[lbf]
4.21	Výpočet pracovních sil (Gates Rubber Company ®)				
4.22	- Celková radiální síla na hřídel	Fr	255		[lbf]

- 4.23 - Předpětí
- 4.24 **Výpočet pracovních sil (firma ContiTech ®)**
- 4.25 - Koeficient
- 4.26 - Celková radiální síla na hřídel
- 4.27 - Předpětí

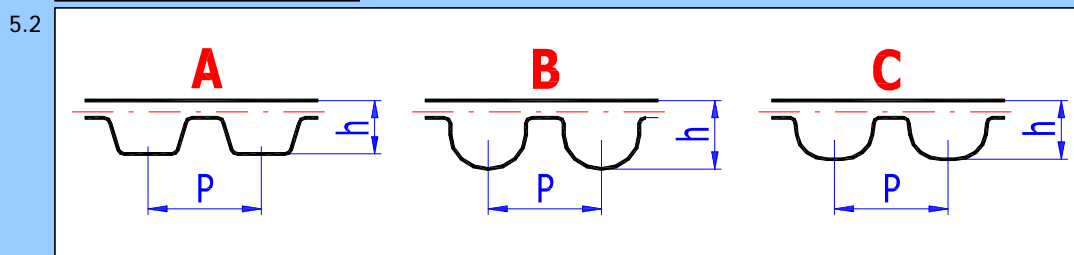
Fo	105	[lbf]
k1	1,25	1,25 <input checked="" type="checkbox"/>
Fr	-	[lbf]
Fo	-	[lbf]



5.0 Základní rozměry řemenice a řemene

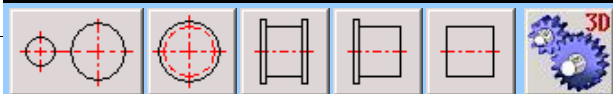
5.1

P	0,31	[in]
h	0,220	[in]
B	0,79	[in]
B2	1,02	[in]
Dp	2,41	3,01 [in]
Do	2,35	2,95 [in]



6.0 Grafický výstup, CAD systémy

- 6.1 Výstup 2D výkresu do: AutoCAD LT xx
- 6.2 Měřítko 2D výkresu: Automaticky
- 6.3 Detail: Řemenice2



6.4 Textový popis (Informace pro kusovník)

Řádek 1 (Kusovník atribut 1)	Řemenice 8M	<input checked="" type="checkbox"/>
Řádek 2 (Kusovník atribut 2)	z=24; Dp=2,41; B=1,02	
Řádek 3 (Kusovník atribut 3)	8M (PowerGrip GT2)	
Řádek 1 (Kusovník atribut 1)	Řemenice 8M	<input checked="" type="checkbox"/>
Řádek 2 (Kusovník atribut 2)	z=30; Dp=3,01; B=1,02	
Řádek 3 (Kusovník atribut 3)	8M (PowerGrip GT2)	
Řádek 1 (Kusovník atribut 1)	Řemen 8M	<input checked="" type="checkbox"/>
Řádek 2 (Kusovník atribut 2)	z=75; B=0,79; L=23,62	
Řádek 3 (Kusovník atribut 3)	8M (PowerGrip GT2)	