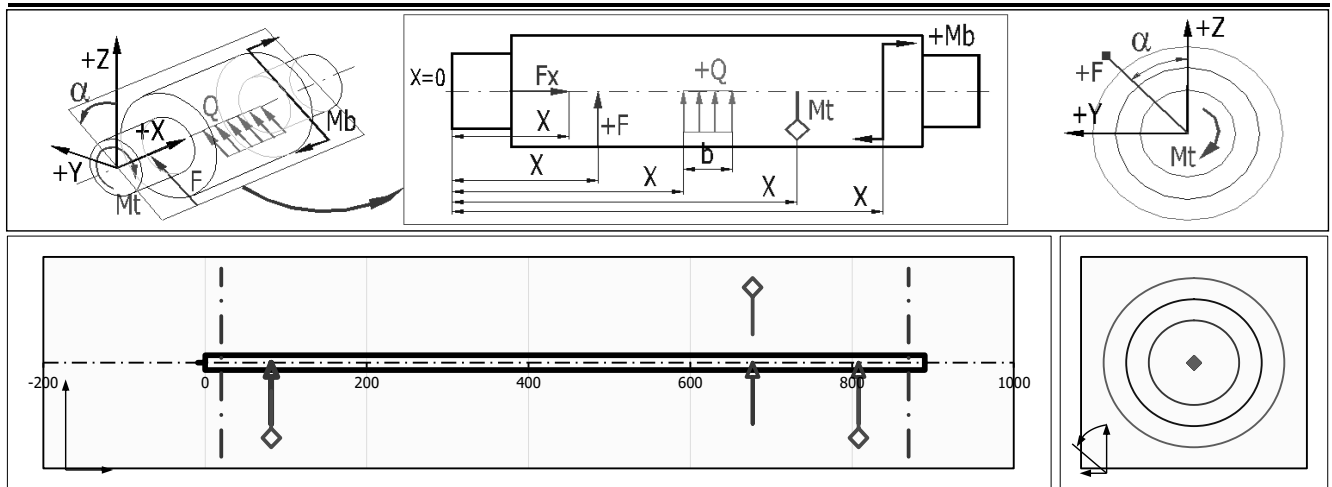


4.0 Zatížení hřídele



4.1 Zatížení	X	Fx	F	alfa	Mt	Mb	alfa	Q	b	alfa
	[mm]	[N]		[°]	[Nm]		[°]	[N/mm]	[mm]	[°]
1	82,00		2384,7	48	130,81	0,00	0			
2	677,00		7108,5	111	-261,63	0,00	0			
3	808,00		2384,7	48	130,81	0,00	0			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

5.0 Rotující hmoty

6.0 Materiál a způsob namáhání

6.1 Materiál hřídele (Pevnost v tahu min-max) C...Cementovaná ocel (700 - 1200) 1200 [MPa]	6.17 Zatížení vlastní vahou Ne
6.2 Mez pevnosti v tahu Su/Rm 1200 [MPa] <input checked="" type="checkbox"/>	6.18 Max. zobrazený součinitel bezpečnosti 20
6.3 Mez kluzu v tahu Sy/Re 720 [MPa]	6.19 Součinitel namáhání α_0 1,00 <input type="checkbox"/>
6.4 Mez kluzu v ohybu S_{yb}/Re_b 936 [MPa]	6.20 Součinitel max. zatížení
6.5 Mez kluzu ve smyku S_{ys}/Re_s 432 [MPa]	6.21 Ohyb 1,00
6.6 Pro střídavé zatížení	6.22 Posouvající síla 1,00
6.7 Mez únavy - tah/tlak σ_C 504 [MPa]	6.23 Krut 1,00
6.8 Mez únavy - ohyb σ_{eC} 552 [MPa]	6.24 Tah/Tlak 1,00
6.9 Mez únavy - krut τ_C 360 [MPa]	6.25 Zatěžovací podmínky
6.10 Pro míjivé zatížení	6.26 Zatížení ohybovým momentem C...Střídavé
6.11 Mez únavy - tah/tlak σ_{hC} 756 [MPa]	6.27 Zatížení posouvající silou C...Střídavé
6.12 Mez únavy - ohyb σ_{ehC} 828 [MPa]	6.28 Zatížení kroutícím momentem A...Statické
6.13 Mez únavy - krut τ_{hC} 468 [MPa]	6.29 Zatížení tahovou/tlakovou silou A...Statické
6.14 Měrná hmotnost R_o 7850,0 [kg/m^3]	6.30 Dynamická kontrola
6.15 Modul pružnosti v tahu E 210000 [MPa]	6.31 Vliv povrchu hřídele Ano
6.16 Modul pružnosti ve smyku G 80000 [MPa]	6.32 Vliv velikosti hřídele Ano
?	6.33 Vliv koncentrace napětí (vrub) Ano

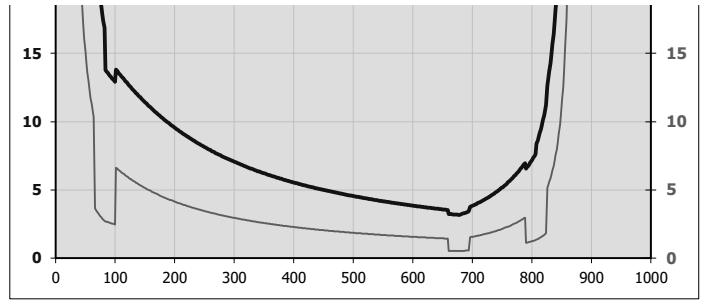
Kapitola výsledků

7.0 Výsledky - shrnutí

	x	y	z	$\Sigma y+z$	7.17 Graf
7.1 Reakce v podpoře R1	0	-3279,0208	-1017,2528	3433,18808 [N]	41...Koefficient bezpečnosti (statický)
7.2 Reakce v podpoře R2	0	-6901,6906	373,359864	6911,78206 [N]	42...Koefficient bezpečnosti (dynamický)
7.3 Celková hmotnost hřídele	m	6,74	[kg]		
7.4 Maximální průhyb	y	4,2807	[mm]		
7.5 Maximální zkroucení	φ	0,3793	[°]		
7.6 Naklopení v R1	ϑ	0,8114	[°]		

- 7.7 Naklonění v R2
- 7.8 Max. napětí v ohybu
- 7.9 Max. napětí ve stříhu
- 7.10 Max. napětí v krutu
- 7.11 Max. napětí v tahu/tlaku
- 7.12 Max. redukované napětí
- 7.13 Min. statická bezpečnost
- 7.14 Min. dynamická bezpečnost
- 7.15 Rezonanční otáčky (A)
- Rezonanční otáčky (B)
- Rezonanční otáčky (C)

ϑ	1,1136	[°]
σ_e	292,9	[MPa]
τ_s	7,4	[MPa]
τ_t	16,4	[MPa]
σ_g	0,0	[MPa]
σ_r	294,6	[MPa]
SF _{St}	3,17	
SF _D	0,51	
n_c	0,0	[/min]
n_c	5917,3	[/min]
n_c	5247,2	[/min]



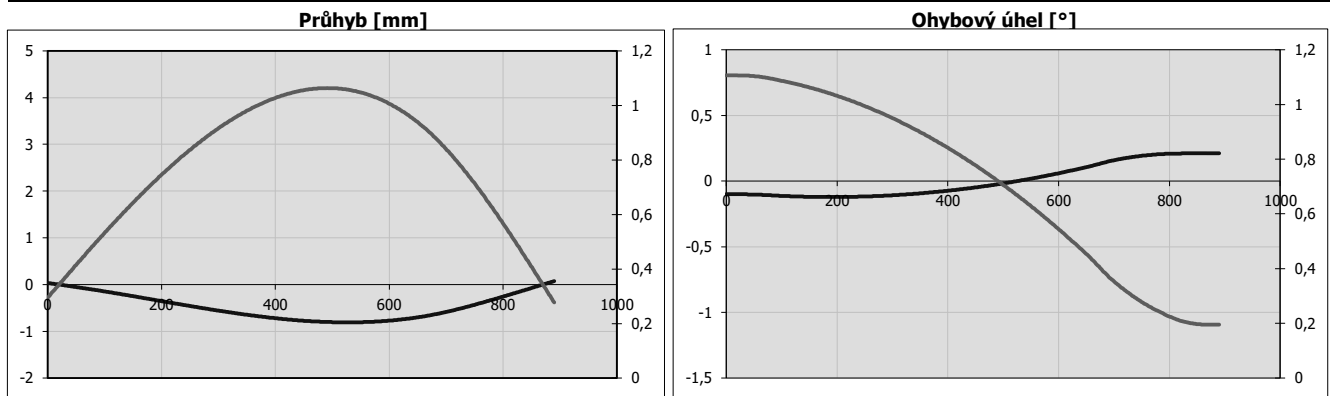
Hřídel volně otočný v ložiskách, rotující disk mezi ložisky (K=1)

7.16 Výsledky v souřadnici X =

	174,63	1371,60	1397,00	2095,50	2127,25	2127,25	2127,25	2127,25
04...Z - Průhyb [mm]	-0,2997302	0,0738264	0,0738264	0,0738264	0,0738264	0,0738264	0,0738264	0,0738264
42...Koefficient bezpečnosti (dynamický)	4,60534165	20	20	20	20	20	20	20
31...Celkový součinitel - ohyb	1,47058824	1,47058824	1,47058824	1,47058824	1,47058824	1,47058824	1,47058824	1,47058824
42...Koefficient bezpečnosti (dynamický)	4,60534165	20	20	20	20	20	20	20
43...Prázdný graf	0	0	0	0	0	0	0	0

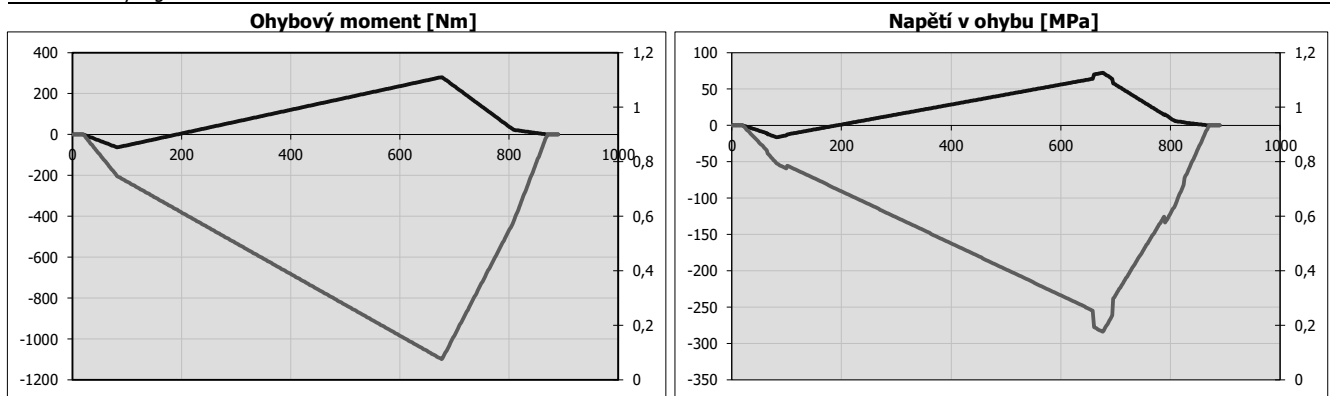
8.0 Graf - Průhyb, Ohybový úhel

8.1 Křivky v grafu Rovina XZ Rovina XY Součet Úhel



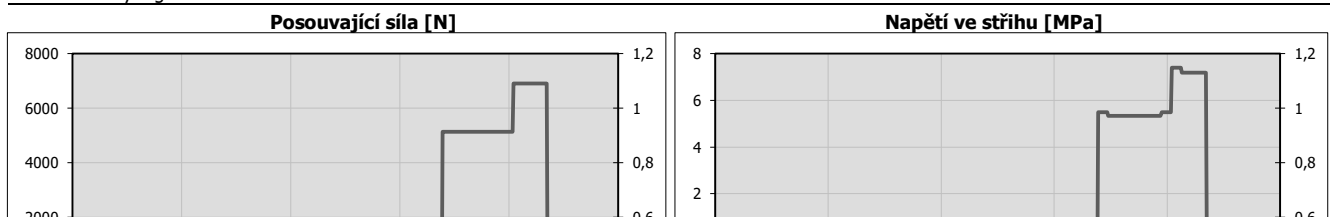
9.0 Graf - Ohybový moment, Napětí v ohybu

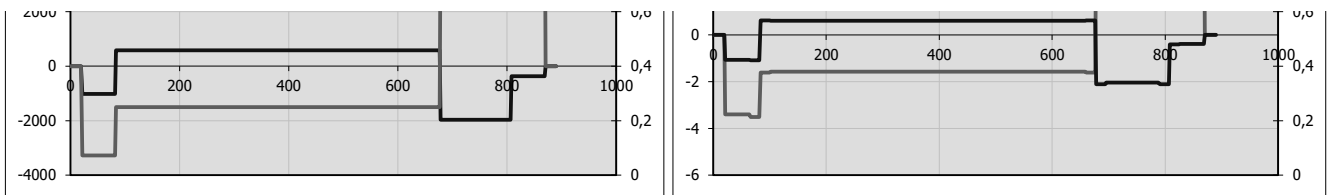
9.1 Křivky v grafu Rovina XZ Rovina XY Součet Úhel



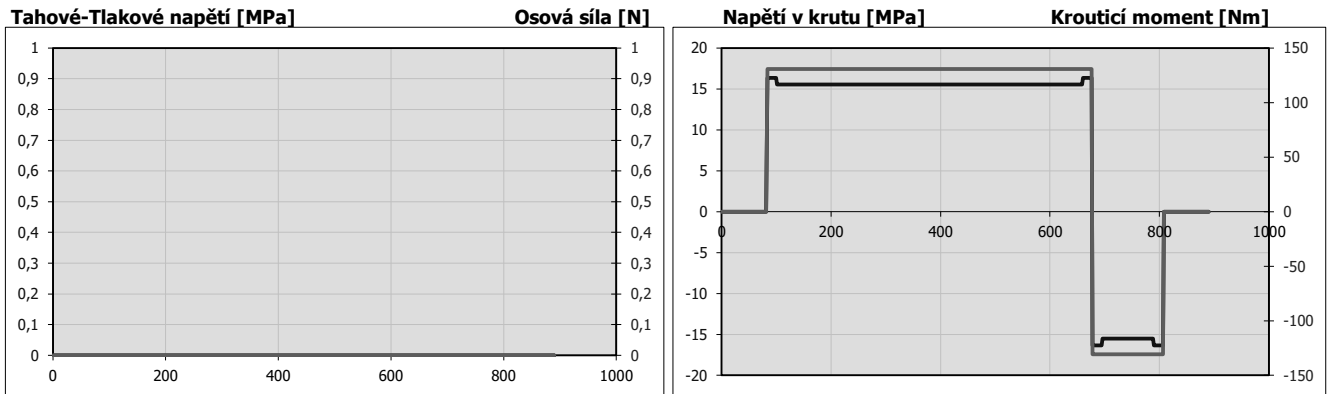
10.0 Graf - Posouvající síla, Napětí ve stříhu

10.1 Křivky v grafu Rovina XZ Rovina XY Součet Úhel

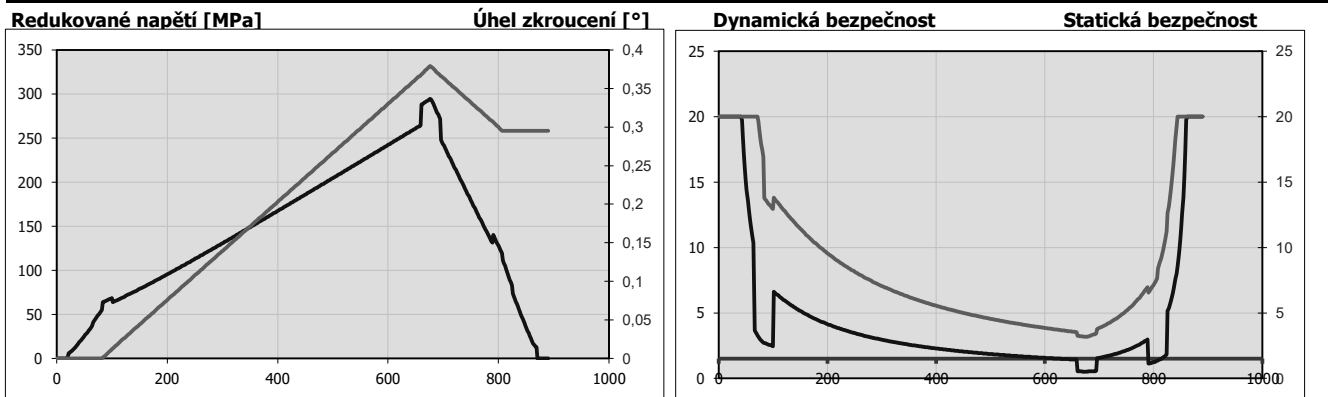




11.0 Graf - Osová síla, Krouticí moment



12.0 Graf - Úhel zkroucení, Redukované napětí, Koefficient bezpečnosti



13.0 Grafický výstup, CAD systémy