



Přímé nosníky s konstantním průřezem

- i Výpočet bez chyb.
- ii Informace o projektu

? Kapitola vstupních parametrů

1.0 Tvar, rozměry a zatížení nosníku

1.1 Jednotky výpočtu

SI Units (N, mm, kW...)

1.2 Ukončení nosníku vlevo

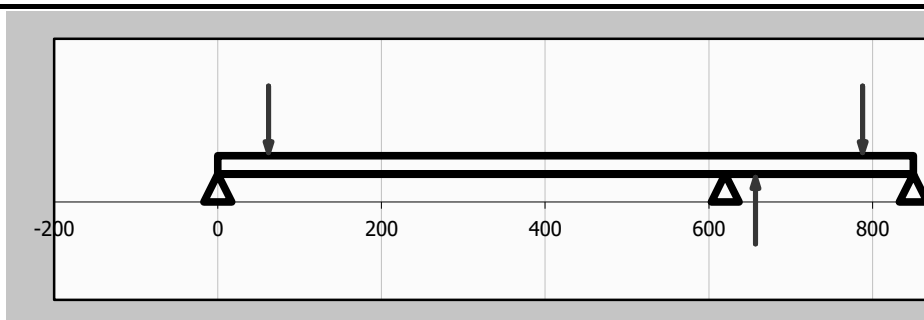
B...Podpora

1.3 Počet podpor mezi

1

1.4 Ukončení nosníku vpravo

B...Podpora

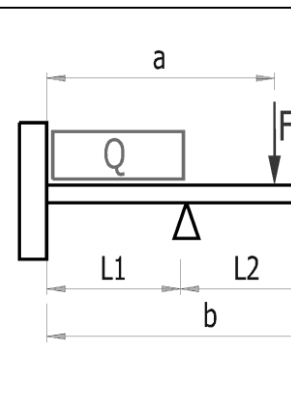


1.5 Pole nosníku číslo:

	L1	L2				
1.6 Délka pole nosníku	L	620,0	230,000	2540,0	64516,0	645,2
1.7 Spojité zatížení	Q	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000
1.8 Souřadnice počátku pole		620,0	850,0	3390,0	67906,0	68551,2

1.9 Zatížení nosníku

	a [mm]	F [N]	b [mm]	M [Nm]
Síla F1 / Moment M1	62,0	2384,7	0,0	0,0
Síla F2 / Moment M2	657,0	-7108,5	0,0	0,0
Síla F3 / Moment M3	788,0	2384,7	0,0	0,0
Síla F4 / Moment M4	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F5 / Moment M5	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F6 / Moment M6	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F7 / Moment M7	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F8 / Moment M8	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F9 / Moment M9	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F10 / Moment M10	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F11 / Moment M11	0,0	0,0	0,0	0,0
Síla F12 / Moment M12	0,0	0,0	0,0	0,0



1,10 Zatížení vlastní vahou
1,11 Další vstupní pole pro

2.0 Statické hodnoty profilu a materiálové hodnoty nosníku

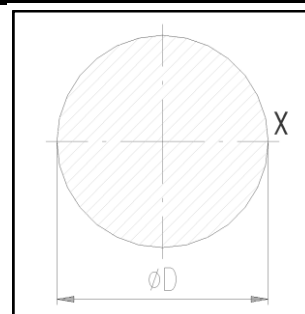
2.1 Profil nosníku

2.2 Typ profilu 08...Kružnice (Počítaný)

2.3 Rozměr profilu Prázdná tabulka

2.4 Uživatelské parametry profilu Ne

2.5 Počet nosníků vedle sebe 1

2.6 Plocha A 706,8583471 [mm²]2.7 Kvadratický moment k ose x Ix 39760,78202 [mm⁴]2.8 Průřezový modul v ohybu Sx 2650,718801 [mm³]

D 30,0

2.9 Materiál nosníku

2.10 Seznam materiálů Konstrukční ocel EC 3, EN 10025; Fe 510 (210000)

2.11 Hustota γ 7850,0 [kg/m³]

2.12 Modul pružnosti v tahu E 210000 [MPa]

2.13 Dovolené napětí v ohybu σ_b 80 [MPa]

? Kapitola výsledků

3.0 Výsledky výpočtu

3.1 Číslo podpory zleva	R1	R2	R3		
-------------------------	----	----	----	--	--

3.2 Reakce v podporách

2118,78	-4982,22	524,34			[N]
---------	----------	--------	--	--	-----

3.3 Ohybový moment Min. / Max.

M_0	-211,10	131,35	[Nm]
-------	---------	--------	------

3.4 Průhyb nosníku Min. / Max

y	-0,385	0,062	[mm]
-----	--------	-------	------

3.5 Ohybové napětí Min. / Max

σ_b	-79,6	49,6	[MPa]
------------	-------	------	-------

3.6 Hmotnost nosníku

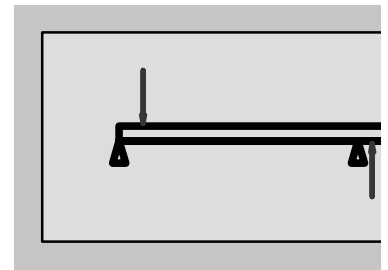
m	4,7	[kg]
-----	-----	------

3.7 Max. délka volného konce (vybočení)

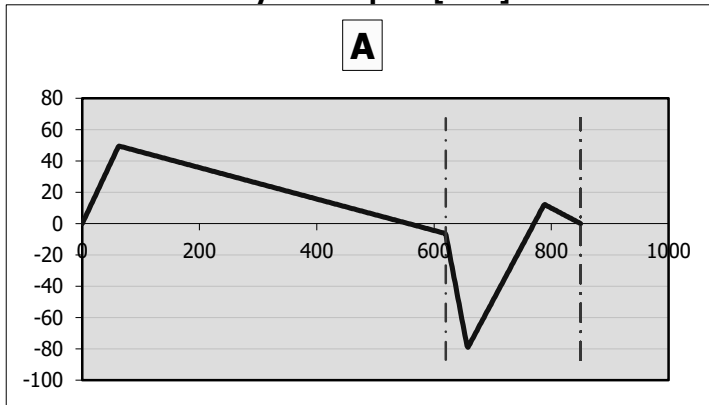
L_{max}	0,0	[mm]
-----------	-----	------

3.8 Relativní průhyb nosníku Max.

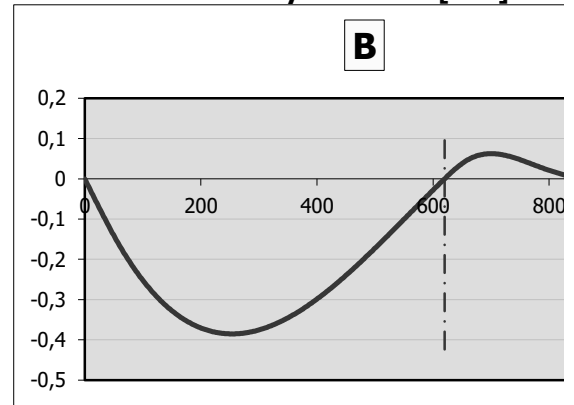
y'	0,062	[%]
------	-------	-----



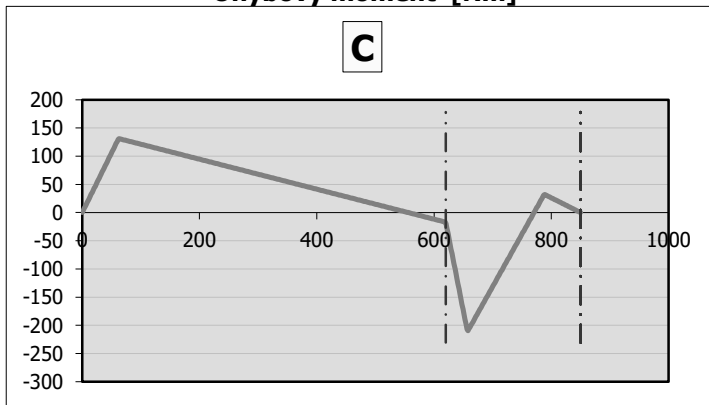
Ohybové napětí [MPa]



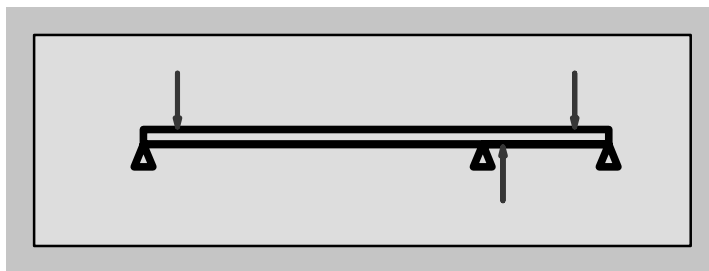
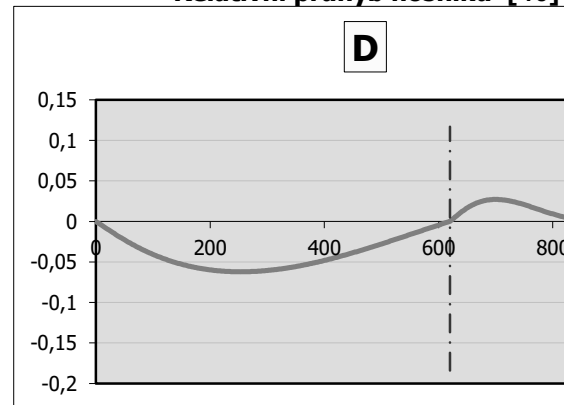
Průhyb nosníku [mm]



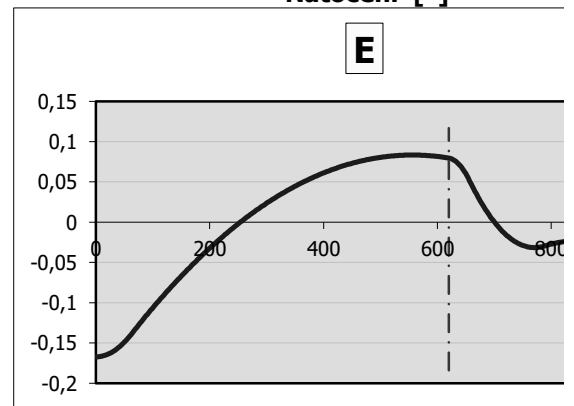
Ohybový moment [Nm]



Relativní průhyb nosníku [%]



Natočení [°]



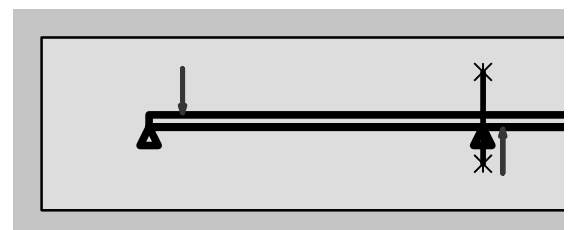
3.9

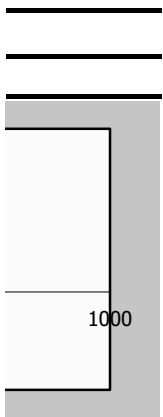
3.10 Posuň sílu číslo: X= [mm]

4.0 Podrobné výsledky

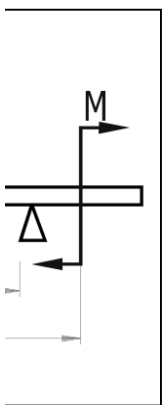
4.1 Požadované parametry

4.2 Souřadnice -X	620,5	[mm]
4.3 Ohybové napětí	-7,41	[MPa]
4.4 Průhyb nosníku	0,00	[mm]
4.5 Relativní průhyb nosníku	0,000	[%]
4.6 Ohybový moment	-19,64	[Nm]
4.7 Natočení	0,080	[°]





[mm]
 [N/mm]
 [mm]



Ne
 o síly

[mm]

