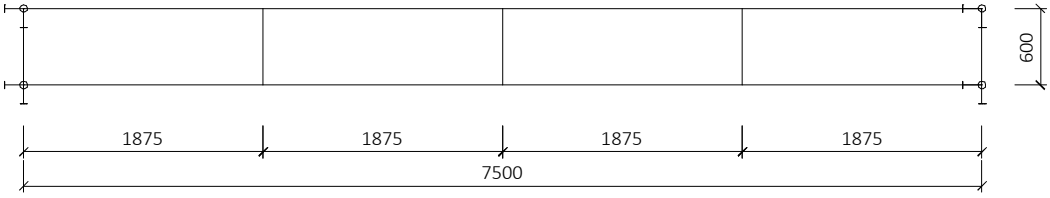
OK PRO JEDNOTKU VZT - NOSNÍK 59

STATICKÝ VÝPOČET

Obsah

OK PRO VZT SCHEMA - 1:1	2
Základní data , použité materiály	2
Průřez. charakteristiky , jména a obrázky , použité průřezy	3
Klouby	3
Podpory & Podloží	3
Zatěžovací stavy	4
Zat. stav, uzlové, osamělé, ...	4
Kombinace	4
kombi použ. (vše), globální extrémy.	4
EC3. Průřez - 2 vše. KÚ vše.	5



OK PRO VZT SCHEMA - 1:1

Základní data
Typ konstrukce : Rám XYZ

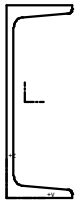
Počet uzlů :	10
Počet prutů :	13
Počet maker 1D:	7
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	2
Počet stavů :	2
Počet materiálů:	1

Materiál

Jméno		
S 235		
	Pevnost v tahu	360.000 MPa
	Mez kluzu	235.000 MPa
	Modul E	210000.00 MPa
	Poissonův souč.	0.30
	Objemová hmotnost	7850.000 kg/m^3
	Roztažnost	0.012 mm/m.K

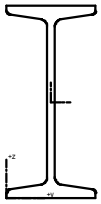
Průřezy

1 - U280



U280

2 - I160



I160

Klouby

makro	typ	poz
3	fiyfiz	zač
3	fiyfiz	kon
4	fiyfiz	zač
4	fiyfiz	kon

makro	typ	poz
5	fiyfiz	zač
5	fiyfiz	kon
6	fiyfiz	zač
6	fiyfiz	kon

makro	typ	poz
7	fiyfiz	zač
7	fiyfiz	kon

Podpory

podpora	uzel	typ	Velikost m
1	1	XYZ	0.00
2	2	XYZ	0.00
3	3	XYZ	0.00
4	4	XYZ	0.00

Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	vv	Vlastní váha. Směr -Z
2	stálé VZT	Stálé - Zatížení

Zatěžovací stav čís. 2 - spojitá zatížení

prut	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
6	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-5.26
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-5.26
7	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-5.26
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-5.26
2	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-5.26
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-5.26
3	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-5.26
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-5.26

Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	EC - komplexní únosnost	1 vv	1.00
		2 stálé VZT	1.00
2.	EC - použitelnost	1 vv	1.00
		2 stálé VZT	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.
1 : 1.35*ZS1 / 1.35*ZS2
2 : 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.
1 : 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2

Výpis nebezpečných kombinací na únosnost
1/ 2 : +1.00*ZS1+1.00*ZS2
2/ 1 : +1.35*ZS1+1.35*ZS2

Výpis nebezpečných kombinací na použitelnost
1/ 1 : +1.00*ZS1+1.00*ZS2

Relativní deformace na makru(ech) Globální extrém

kombi použ. (vše), globální extrémy.

Skupina maker :1
Skupina kombinací na použitelnost :1

makro	prut	kombi	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
1	2	1	1.875	0.0	-0.0	**13.0**	0.0	0.0	0.0
	4		0.125	0.0	-0.0	8.7	0.0	**1.2**	0.0
	1		1.750	-0.0	-0.0	8.7	0.0	**-1.2**	-0.0

Relativní deformace na makru(ech) Globální extrém

kombi použ. (vše), globální extrémy.
Skupina maker :1
Skupina kombinací na použitelnost :1

makro	prut	kombi	dx [m]	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
1	2	1	1.875	0.0	0.0	**1 / 575**	0.0	0.0	0.0

EC3. Průřez - 2 vše. KÚ vše.

Posouzení EC3
Průřez : 2 - I160

Makro 3	Prut 9	I160	S 235	Únos. kom 2	0.00

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
0.00	-0.00	0.07	0.00	-0.00	0.00

Kritický posudek v místě 0.00 m

LTB		
Délka klopení	0.60	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.13	
C2	0.45	
C3	0.53	

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI	
Vz	0.00 < 1

Stabilitní posudek