

Název akce: 12_170_Jelinek_Domazlice_pivovar_F123_sp
Popis: stropní konstrukce nad 1PP (WC)
Autor: Ing. Zdeněk Dobiáš

Obsah

schéma konstrukce	1
Základní data , použité materiály	2
Výpis materiálu	2
Průřez. charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	2
Zatěžovací stavy	3
Skupina nahodilých zatížení	3
Kombinace	3
Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 2	4
Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 3	4
Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 4	5
Deformace - makra - ocel.	5
EC3. Prut vše. KÚ vše.	5

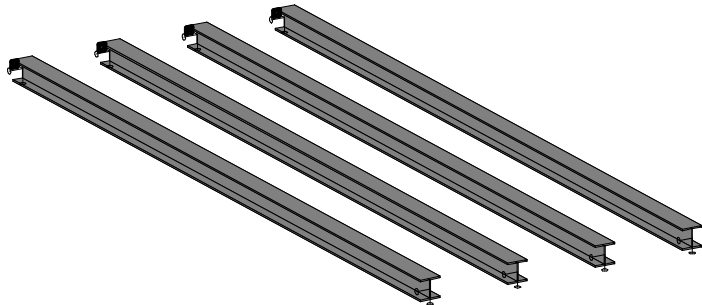


schéma konstrukce

Název akce: 12_170_Jelinek_Domazlice_pivovar_F123_sp
Popis: stropní konstrukce nad 1PP (WC)
Autor: Ing. Zdeněk Dobiáš

Základní data

Typ konstrukce : Rám XYZ

Počet uzlů :	8
Počet prutů :	4
Počet maker 1D:	4
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	1
Počet stavů :	4
Počet materiálů:	1

Materiál

Jméno	
S 235	
Pevnost v tahu	360.00 MPa
Mez kluzu	235.00 MPa
Modul E	210000.00 MPa
Poissonův souč.	0.30
Objemová hmotnost	7850.00 kg/m^3
Roztažnost	0.012 mm/m.K

Výpis materiálu

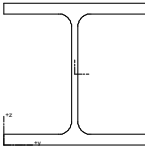
Skupina prutů :

1/4

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	nosník stropu (HEB200)	S 235	61.29	28.00	1716.20

Celková hmotnost konstrukce : 1716.20 kg
Natěrová plocha : 33.10 m^2

Průřezy



nosník stropu (HEB200)

Průřez č. 1 - nosník stropu (HEB200)

Materiál : 10 - S 235

A	: 7.808000e+003 mm^2		
Ay/A	: 0.656	Az/A	: 0.199
Iy	: 5.696000e+007 mm^4	Iz	: 2.003000e+007 mm^4
Iyz	: 0.000000e+000 mm^4	It	: 5.928000e+005 mm^4
Iw	: 1.716313e+011 mm^6		
Wely	: 5.696000e+005 mm^3	Welz	: 2.003000e+005 mm^3
Wply	: 6.420000e+005 mm^3	Wplz	: 3.060000e+005 mm^3
cy	: 100.00 mm	cz	: 100.00 mm
iy	: 85.41 mm	iz	: 50.65 mm
dy	: -0.00 mm	dz	: 0.00 mm
Obrys			: 1182.00 mm

Název akce: 12_170_Jelinek_Domazlice_pivovar_F123_sp
Popis: stropní konstrukce nad 1PP (WC)
Autor: Ing. Zdeněk Dobiáš

Druh posudku : průřez I

Výška	200.00 mm	Šířka	200.00 mm
Tloušťka pásnice	15.00 mm	Tloušťka stojiny	9.00 mm
Poloměr	18.00 mm		

Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	vlastní hmotnost	Vlastní váha. Směr -Z
2	strop a podlaha	Stálé - Zatížení
3	příčky - zděné	Stálé - Zatížení
4	nahodilé - 300 kg/m2	Nahodilé - užité

Skupina nahodilých zatížení

Jméno	Popis
užité	EC1 - typ zatížení Kat C : shromaždiště

Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	EC - únosnost	1 vlastní hmotnost	1.00
		2 strop a podlaha	0.90
		3 příčky - zděné	0.90
		4 nahodilé - 300 kg/m2	0.90
2.	EC - použitelnost	1 vlastní hmotnost	1.00
		2 strop a podlaha	0.90
		3 příčky - zděné	0.90
		4 nahodilé - 300 kg/m2	0.90

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

- 1 : 1.35*ZS1 / 1.22*ZS2 / 1.22*ZS3
2 : 1.35*ZS1 / 1.22*ZS2 / 1.22*ZS3 / 1.35*ZS4
3 : 1.00*ZS1 / 0.90*ZS2 / 0.90*ZS3 / 1.35*ZS4

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.

- 1 : 1.00*ZS1 / 0.90*ZS2 / 0.90*ZS3
2 : 1.00*ZS1 / 0.90*ZS2 / 0.90*ZS3 / 0.90*ZS4

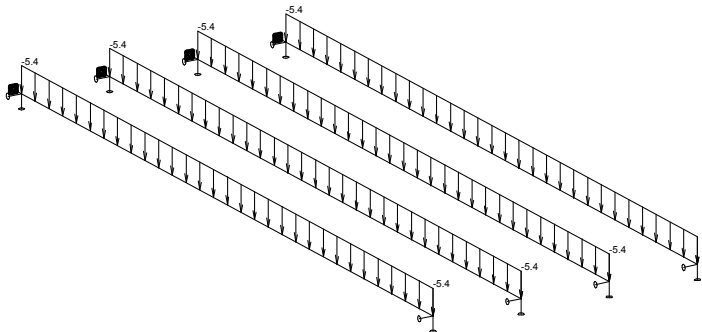
Výpis nebezpečných kombinací na únosnost

- 1/ 3 : +1.00*ZS1+0.90*ZS2+0.90*ZS3
2/ 1 : +1.35*ZS1+1.22*ZS2+1.22*ZS3
3/ 2 : +1.35*ZS1+1.22*ZS2+1.22*ZS3+1.35*ZS4

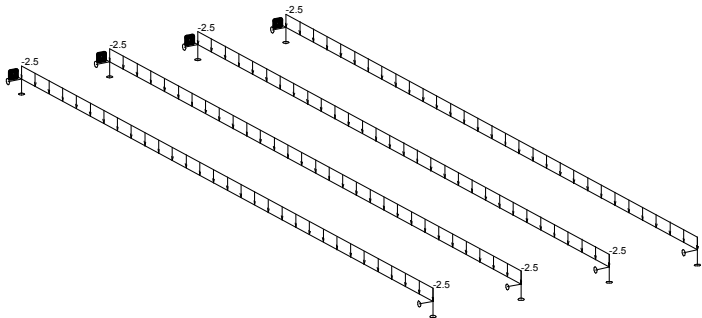
Výpis nebezpečných kombinací na použitelnost

- 1/ 1 : +1.00*ZS1+0.90*ZS2+0.90*ZS3
2/ 2 : +1.00*ZS1+0.90*ZS2+0.90*ZS3+0.90*ZS4

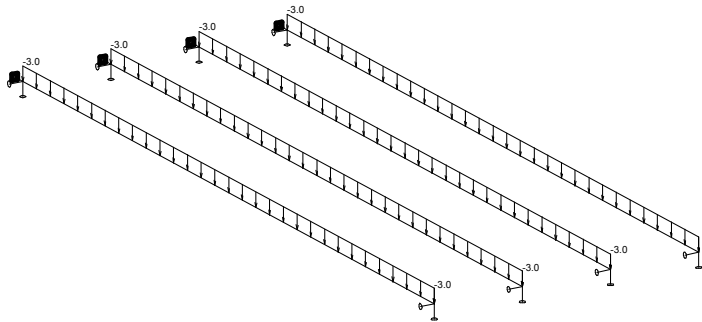
Název akce: 12_170_Jelinek_Domazlice_pivovar_F123_sp
Popis: stropní konstrukce nad 1PP (WC)
Autor: Ing. Zdeněk Dobiáš



Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 2



Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 3



Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 4

Relativní deformace na prutu(ech) Globální extrém

Deformace - makra - ocel.
Skupina prutů :1/4
Skupina kombinací na použitelnost :1/2

prut	pr.č.	kombi	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
1	1	2	3.500	0.00	0.00	-27.70	0.00	0.00	0.00
			1.400	0.00	0.00	-16.48	0.00	2.39	0.00
			5.600	0.00	0.00	-16.48	0.00	-2.39	0.00

Relativní deformace na prutu(ech) Globální extrém

Deformace - makra - ocel.
Skupina prutů :1/4
Skupina kombinací na použitelnost :1/2

prut	pr.č.	kombi	dx [m]	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
1	1	2	3.500	0.0	0.0	1 / 253	0.00	0.00	0.00

EC3. Prut vše. KÚ vše.

Posouzení EC3

Makro	Prut	Řez	Pozice m	Únos. kom	pos. únos.	stab. pos.
1	1	nosník stropu	3.50	3	0.65	0.65