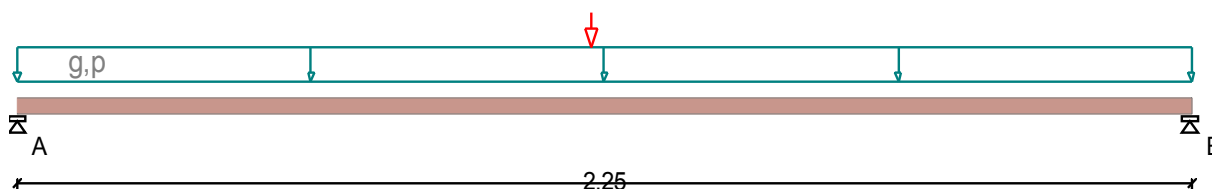
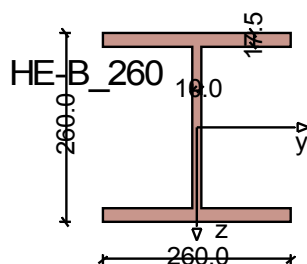


RIB Návrh ocelového spojitého nosníku DIN 18800 © 2008 RIB Software AG

Ocelový spojitý nosník Extremní případ, působení osamělého břemene uprostřed rozpětí



Ocel : S355 (t<=40) (E/G = 210000/81000 N/mm²) Profil: HE-B_260

Dílčí součinitelé	Únosnost	Použitelnost
Stálé účinky	gamma-F,g 1.35	1.00
Proměnné účinky	gamma-F,p 1.50	1.00
Modul odolnosti dílce	gamma-M 1.10	

Zatížení (1,0-násobné)

Vl. tíha nosníku se zohledňuje

Stálé zatížení $g_1 = 40.00$ kN/m (x = 0.00 až 2.25 m)

Stálé zatížení $G_1 = 150.00$ kN (x = 1.10 m)

Průřezové charakteristiky (Součinitele únosnosti)

Pole	x [m]	max Md [kNm]	x [m]	min Md [kNm]	x [m]	max Qd [kN]	x [m]	min Qd [kN]
1	1.10	148.55	2.25	0.00	0.00	165.66	2.25	-161.16

Průhyb (Součinitele použitelnosti)

Pole	L' [m]	x [m]	min f [cm]	x [m]	max f [cm]	L'/f [1/n]
1	2.25	0.00	0.00	1.13	0.17	1334

RIB Návrh ocelového spojitého nosníku DIN 18800 © 2008 RIB Software AG

Posudek napětí elastický-elastický (Součinitele únosnosti)

Průřez: A = 118.0 cm², W_y = 1150 cm³, I_y = 14920 cm⁴
A-St = 24.3 cm², W_{pl,y} = 1311 cm³, alfa_{ply} = 1.14

Kombinace: M= max sigma-x Q= max tau-Q V= max sigma-V
el= elastické posouzení pl= lokální zplastizování

Pole	x [m]	sig-M/ [N/mm ²]	dov <= 1.00	tau-Q/ [N/mm ²]	dov <= 1.00	sig-V/ [N/mm ²]	dov <= 1.00
1 M,pl	1.10	113.3/322.7	= 0.35	40.3/186.3	= 0.22	126.8/355.0	= 0.36
1 Q,pl	0.00	0.0/322.7	= 0.00	68.3/186.3	= 0.37	118.3/355.0	= 0.33
1 V,pl	1.08	104.6/322.7	= 0.32	43.7/186.3	= 0.23	129.1/355.0	= 0.36

Štíhlosti

stáv (b/t) Žebro = 17.7 < mezní (b/t) = 209.3 (elastický)
stáv (b/t) Pás = 5.8 < mezní (b/t) = 16.8 (elastický)
stáv (b/t) Žebro = 17.7 < mezní (b/t) = 60.8 (plastický)
stáv (b/t) Pás = 5.8 < mezní (b/t) = 9.0 (plastický)

Reakce (Součinitele použitelnosti)

Podpora	max A [kN]	min A [kN]	stálé A [kN]	max M [kNm]	min M [kNm]	stálý M [kNm]
A	122.71	122.71	122.71	0.00	0.00	0.00
B	119.38	119.38	119.38	0.00	0.00	0.00

Výsledková grafika

