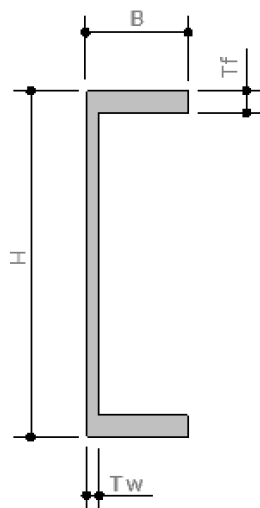


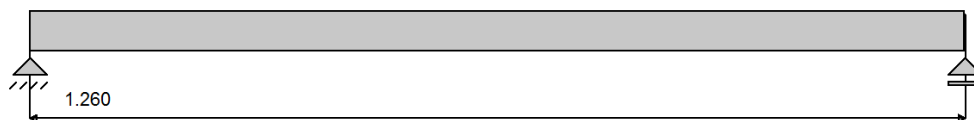
Nadproże stalowe NS2

UPN 120



UPN 120 - Stal: 18G2A

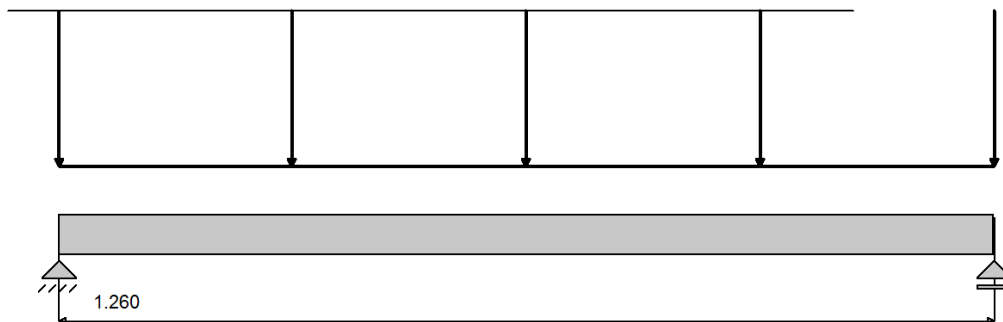
H [mm]	120.0	A [cm ²]	17.00
B [mm]	55.0	J _x [cm ⁴]	364.00
T _f [mm]	9.0	J _y [cm ⁴]	43.20
T _w [mm]	7.0	W _x [cm ³]	60.70
		W _y [cm ³]	11.10



Lista pręseł

Nr pręśla	Długość [m]	Profil	Podpora lewa	Podpora prawa
1	1.26	UPN 120	przegub nieprzesuwny	przegub przesuwny

Lista obciążeń Stałe

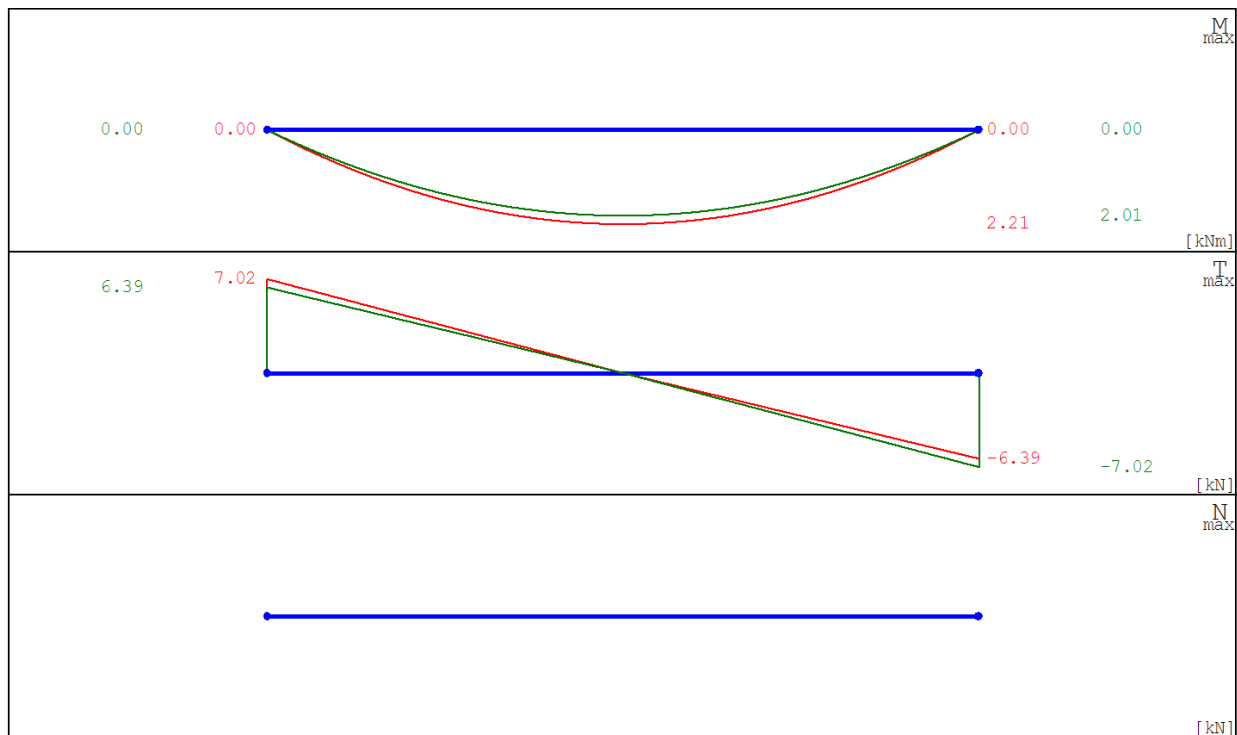


Nr	Nr pręśla	Rodzaj	P ₁	P ₂	a [m]	b [m]	Co [mm]
0		równomierne	10.00	-	0.00	1.26	-

Maksymalny współczynnik obciążenia: 1.100

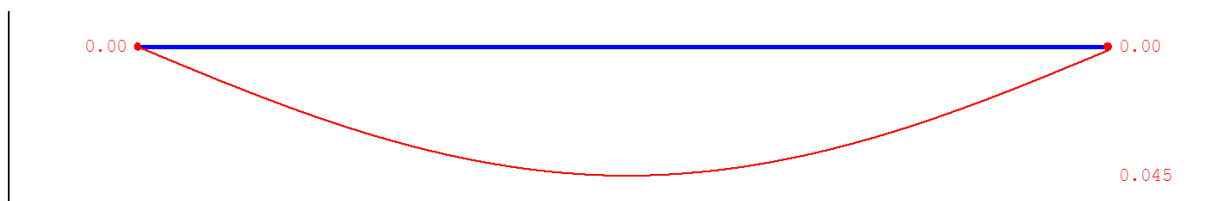
Minimalny współczynnik obciążenia: 1.000

Wykresy MNT dla przęsła nr 1



Ugięcie sprężyste dla przęsła nr 1

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
Ciężar własny
Stałe



X [m]	0.000	0.252	0.504	0.630	0.882	1.134	1.250
Y [cm]	0.000	0.026	0.042	0.044	0.036	0.013	0.000

Przęsło nr 1

Dane przęsła:

Przekrój: 120.0 x 7.0; 55.0 x 9.0

$A = 17.000 \text{ cm}^2$

$I_x = 364.000 \text{ cm}^4$

$W_x = 60.700 \text{ cm}^3$

Klasa przekroju na zginanie: 1

Współczynnik redukcyjny $\psi = 1.000$

Długość przęsła: 1.260 m

Klasa stali przęsła: 18G2(A)

Współczynnik momentów $\beta = 1.000$

Największy rozstaw żeber poprzecznych: 0.000 m

Nośności przekroju:

Stan krytyczny

$$\begin{aligned}M_{rx} &= 15.736 \text{ kNm} \\V_{ry} &= 148.596 \text{ kN}\end{aligned}$$

$$M_{rxv_max} = 15.736 \text{ kNm}$$

Warunki nośności

Dla momentu dodatniego $x = 0.630 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{x_{max}} = 2.212 \text{ kNm} \quad V_y = 0.000 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa górnego: 1.260 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwichrzenia: $\phi_L = 1.000$

$$\frac{M_x}{\phi_L \cdot M_{Ix}} = 0.141 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{Ixv}} = 0.141 \leq 1$$

Dla momentu minimalnego $x = 0.000 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{x_{min}} = 2.013 \text{ kNm} \quad V_y = 0.000 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa dolnego: 1.260 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwichrzenia: $\phi_L = 1.000$

$$\frac{M_x}{\phi_L \cdot M_{Ix}} = 0.000 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{Ixv}} = 0.000 \leq 1$$

Dla ekstremalnej siły poprzecznej

$$\text{Siły: } V_{y_{max}} = 7.022 \text{ kN} \quad V_{ry} = 148.596 \text{ kN}$$

$$\frac{V_y}{V_{ry}} = 0.047$$

Sprawdzenie ugięcia granicznego

Ugięcie maksymalne: $U_{max} = 0.045$ jest mniejsze od ugięcia dopuszczalnego: $U_{dop} = 0.360 \text{ cm}$