

Prut B93	2Uc (U180; 0; 140)	S 235	CO2	0.45
----------	--------------------	-------	-----	------

.....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Pozn: Klasifikace není pro tento typ průřezu podporována.
Průřez se posoudí jako pružný, třída 3.

Kritický posudek v místě 0.000 m

Vnitřní síly		
N _{Ed}	-33.54	kN
V _{y,Ed}	0.00	kN
V _{z,Ed}	17.34	kN
T _{Ed}	0.01	kNm
M _{y,Ed}	-30.61	kNm
M _{z,Ed}	0.00	kNm

Posudek na tlak

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2.4 a vzorce (6.9)
Klasifikace průřezu je 3.

Tabulka hodnot		
N _{c,Rd}	1333.05	kN
Jedn. posudek	0.03	-

Posudek na smyk (V_y)

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2.6. a vzorce (6.17)

Tabulka hodnot		
V _{c,Rd}	205.57	kN
Jedn. posudek	0.00	-

Posudek na smyk (V_z)

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2.6. a vzorce (6.17)

Tabulka hodnot		
V _{c,Rd}	331.40	kN
Jedn. posudek	0.05	-

Posudek ohybového momentu (M_y)

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2.5. a vzorce (6.12)
Klasifikace průřezu je 3.

Tabulka hodnot		
M _{c,Rd}	71.99	kNm
Jedn. posudek	0.43	-

Posudek ohybového momentu (M_z)

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2.5. a vzorce (6.12)
Klasifikace průřezu je 3.

Tabulka hodnot		
M _{c,Rd}	56.28	kNm
Jedn. posudek	0.00	-

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.2 a vzorce (6.1)
Klasifikace průřezu je 3.

Tabulka hodnot		
sigma N	5.9	MPa
sigma Myy	99.9	MPa
sigma Mzz	0.0	MPa
Tau y	0.0	MPa
Tau z	0.0	MPa
Tau t	0.3	MPa

ro 0.00 místo 27
Jedn. posudek 0.45 -

Prvek VYHOVÍ na únosnost !

.....:POSUDEK STABILITY:....

Posudek pevnosti v prostorovém vzpěru

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.3.1.1. a vzorce (6.46)

Parametry vzpěru	yy	zz	
Typ posuvných stýčníků	posuvné	neposuvné	
Systémová délka L	1.765	1.765	m
Součinitel vzpěru k	3.87	1.00	
Vzpěmá délka L _{cr}	6.826	1.762	m
Kritické Eulerovo zatížení N _{cr}	1226.53	11188.66	kN
Štíhlost	97.91	32.42	
Relativní štíhlost Lambda	1.04	0.35	
Mezní štíhlost Lambda ₀	0.20	0.20	

Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky prostorového vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)

Posudek prostorového vzpěru

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.3.1.1. a vzorce (6.46)

Tabulka hodnot		
Ncr,TF	1226.53	kN
Relativní štíhlost Lambda,T	1.04	
Mezní štíhlost Lambda,0	0.20	

Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky prostorového vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)

Posudek klopení

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.3.2.1. a vzorce (6.54)

Parametry klopení		
Metoda pro křivku klopení	Art. 6.3.2.2.	
Wy	3.0634e-04	m^3
Pružný kritický moment Mcr	515.29	kNm
Relativní štíhlost Lambda,LT	0.37	
Mezní štíhlostLambda,LT,0	0.40	

Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek6.3.2.2(4)

Posudek na tlak s ohybem

Podle článku EN 1993-1-1 : 6.3.3. a vzorce (6.61), (6.62)

Interakční metoda 1

Tabulka hodnot		
kyy	0.985	
kyz	1.002	
kzy	0.985	
kzz	1.002	
Delta My	0.00	kNm
Delta Mz	0.00	kNm
A	5.6725e-03	m^2
Wy	3.0634e-04	m^3
Wz	2.3948e-04	m^3
NRk	1333.05	kN
My,Rk	71.99	kNm
Mz,Rk	56.28	kNm
My,Ed	-30.61	kNm
Mz,Ed	0.00	kNm
Interakční metoda 1		
Mcr0	515.29	kNm
redukována štíhlost 0	0.37	
Cmy,0	0.787	
Cmz,0	0.999	
Cmy	0.958	
Cmz	0.999	
CmLT	1.000	
muy	1.000	
muz	1.000	
wy	1.190	
wz	1.195	
npl	0.025	
aLT	0.993	
bLT	0.000	
cLT	0.103	
dLT	0.000	
eLT	2.061	
Cyy	0.997	
Cyz	0.959	
Czy	0.982	
Czz	0.986	

Jedn. posudek (6.61) = 0.03 + 0.42 + 0.00 = 0.44

Jedn. posudek (6.62) = 0.03 + 0.42 + 0.00 = 0.44

Prvek VYHOVÍ na stabilitu !