

Prut B92	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 2.213 m

Vnitřní síly		
N _{Ed}	-30.68	kN
V _{y,Ed}	0.00	kN
V _{z,Ed}	-22.01	kN
T _{Ed}	0.00	kNm
M _{y,Ed}	-30.61	kNm
M _{z,Ed}	0.01	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	0.02	-

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	0.07	-

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	5.4	MPa
sigma M _{yy}	99.9	MPa
sigma M _{zz}	0.1	MPa
Tau y	0.0	MPa
Tau z	0.0	MPa
Tau t	0.0	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 styčníků	posuvné	neposuvné	
Systémová délka L	2.213	2.213	m
Součinitel vzpěru k	1.80	0.99	
Vzpěmá délka L _{cr}	3.975	2.199	m
Kritické Eulerovo zatížení N _{cr}	3616.83	7182.71	kN
Štíhlost	57.01	40.46	
Relativní štíhlost Lambda	0.61	0.43	
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	3616.83	kN
Relativní štíhlost Lambda,T	0.71	
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	382.73	kNm
Relativní štíhlost Lambda,LT	0.43	
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	1.007	
kyz	0.939	
kzy	1.007	
kzz	0.939	
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	0.01	kNm
Interakční metoda 1		
Mcr0	382.73	kNm
redukována štíhlost 0	0.43	
Cmy,0	0.994	
Cmz,0	0.935	
Cmy	0.999	
Cmz	0.935	
CmLT	1.000	
muy	1.000	
muz	1.000	
wy	1.190	
wz	1.195	
npl	0.023	
aLT	0.993	
bLT	0.000	
cLT	0.133	
dLT	0.000	
eLT	1.949	
Cyy	1.003	
Cyz	0.975	
Czy	0.999	
Czz	0.995	

Jedn. posudek (6.61) = 0.02 + 0.43 + 0.00 = 0.45

Jedn. posudek (6.62) = 0.02 + 0.43 + 0.00 = 0.45

Prvek VYHOVÍ na stabilitu !