

Prut B118	2Uc (UPE(CSN)180; 0; 140)	S 235	CO2	0.55
-----------	---------------------------	-------	-----	------

.....: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		
NEd	-37.50	kN
Vy,Ed	0.00	kN
Vz,Ed	-18.15	kN
TEd	0.01	kNm
My,Ed	0.00	kNm
Mz,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		
Nc,Rd	966.65	kN
Jedn. posudek	0.04	-

Posudek na smyk (Vy)

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

Tabulka hodnot		
Vc,Rd	157.48	kN
Jedn. posudek	0.00	-

Posudek na smyk (Vz)

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

Tabulka hodnot		
Vc,Rd	218.17	kN
Jedn. posudek	0.08	-

Posudek na kombinaci ohybu, osově a smykové síly

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

Tabulka hodnot		
sigma N	9.1	MPa
sigma Myy	0.0	MPa
sigma Mzz	0.0	MPa
Tau y	0.0	MPa
Tau z	-11.4	MPa
Tau t	0.6	MPa

ro 0.00 místo 24
Jedn. posudek 0.10 -

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	1.562	1.562	m
Součinitel vzpěru k	3.14	1.00	
Vzpěrná délka Lcr	4.912	1.561	m
Kritické Eulerovo zatížení Ncr	1859.28	9977.26	kN
Štíhlost	67.72	29.23	
Relativní štíhlost Lambda	0.72	0.31	
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		
Vzpěrná délka pro prostorový vzpěr	1.562	m
Ncr,T	1838.25	kN
Ncr,TF	1859.28	kN
Relativní štíhlost Lambda,T	0.73	
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 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	1.024	
kyz	1.002	
kzy	1.024	

Tabulka hodnot		
A	4.1134e-03	m^2
Wy	2.4048e-04	m^3
Wz	1.6764e-04	m^3
NRk	966.65	kN
My,Rk	56.51	kNm
Mz,Rk	39.40	kNm
My,Ed	-28.36	kNm
Mz,Ed	-0.01	kNm
Interakční metoda 1		
Mcr0	385.52	kNm
redukovaná štíhlost 0	0.38	
Cmy,0	0.992	
Cmz,0	0.998	
Cmy	0.998	
Cmz	0.998	
CmLT	1.005	
muy	1.000	
muz	1.000	
wy	1.154	
wz	1.192	
npl	0.039	
aLT	0.997	
bLT	0.000	
cLT	0.127	
dLT	0.000	
eLT	2.583	
Cyy	1.002	
Cyz	0.968	
Czy	0.991	
Czz	0.983	

Jedn. posudek (6.61) = 0.04 + 0.51 + 0.00 = 0.55
Jedn. posudek (6.62) = 0.04 + 0.51 + 0.00 = 0.55
Prvek VYHOVÍ na stabilitu !