

Zakázka: 17DUSAN	
Vypracoval: ing. Cvanciger	
Investor: Statutární město Opava	Stavba: ZŠ B. Němcové - přístavba
Typ dle MBA: Poptávka č.17DUSAN , Nabídka č. , Objednávka č.	

Konstrukce navržena dle:

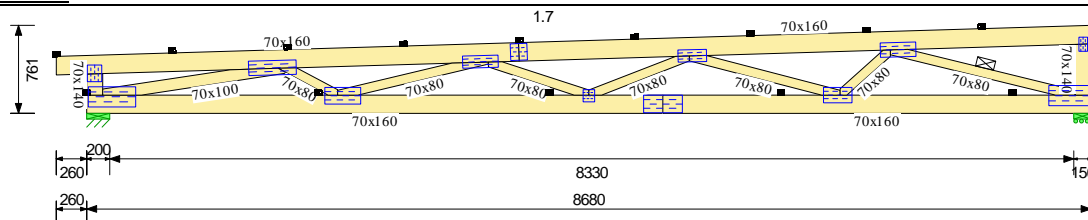
ČSN EN 1990 Eurokód 0: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení
ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Certifikáty výrobků:

A20 - certifikát č. 204/C5/2006/070-029869
GNA20 - certifikát č. 204/C5/2008/070-035432
M14 - certifikát č. 204/C5/2008/070-035427
M16H - certifikát č. 204/C5/2006/070-029900
T150 - certifikát č. 204/C5/2008/070-035432
POSISTRUT - certifikát č. 204/C5/2006/070-029940

Vazník :	BNEMCOV1		
Počet vazníků :	1	Rozpětí :	8680 mm
Počet vrstev :	1	Celková výška :	761 mm
Váha vazníku :	140 kg	Osová vzdálenost :	1000 mm
Počet styčníků :	13	Stabilizace HP :	1000 mm
		Stabilizace DP :	2000 mm

Profil vazníku



Základní hodnoty zatížení:

Horní pas	Dolní pas	Klimatické zatížení
Vlastní váha: 0.078 kN/m ² Střešní plášť : 0.550 kN/m ²	Vlastní váha: 0.078 kN/m ² Podhled: 0.300 kN/m ² Užitné na DP 0.000 kN/m ²	Sníh: 1.000 kN/m ² Tlak větru: 0,742 kN/m ² Návrh. rychlost větru: 26.0 m/s Třída terénu: III

Výpis zatěžovacích kombinací

1.	Kom.1	Stálé STR	1. mezní stav
2.	Kom.3	Stálé STR	1. mezní stav
3.	Kom.5	Běžný sníh nenavátý STR	1. mezní stav
4.	Kom.7	Běžný sníh nenavátý STR	1. mezní stav
5.	Kom.9	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) EQU	1. mezní stav
6.	Kom.11	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) STR	1. mezní stav

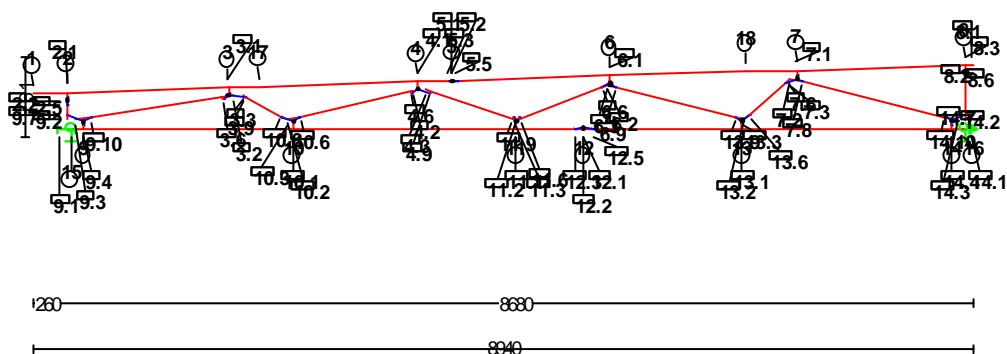
7.	Kom.13	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
8.	Kom.15	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) EQU		1. mezní stav
9.	Kom.17	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
10.	Kom.19	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
11.	Kom.21	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) EQU		1. mezní stav
12.	Kom.23	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
13.	Kom.25	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
14.	Kom.27	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) EQU		1. mezní stav
15.	Kom.29	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
16.	Kom.31	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
17.	Kom.33	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) EQU		1. mezní stav
18.	Kom.35	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
19.	Kom.37	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
20.	Kom.39	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) EQU		1. mezní stav
21.	Kom.41	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
22.	Kom.43	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
23.	Kom.45	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) EQU		1. mezní stav
24.	Kom.47	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
25.	Kom.49	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
26.	Kom.51	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) EQU		1. mezní stav
27.	Kom.53	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
28.	Kom.55	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
29.	Kom.57	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) EQU		1. mezní stav
30.	Kom.59	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
31.	Kom.61	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
32.	Kom.63	Vítr podél + Vnitřní sání (1) EQU		1. mezní stav
33.	Kom.65	Vítr podél + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
34.	Kom.67	Vítr podél + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
35.	Kom.69	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
36.	Kom.71	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
37.	Kom.73	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
38.	Kom.75	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
39.	Kom.77	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
40.	Kom.79	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
41.	Kom.81	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
42.	Kom.83	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
43.	Kom.85	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
44.	Kom.87	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
45.	Kom.89	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
46.	Kom.91	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
47.	Kom.93	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
48.	Kom.95	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
49.	Kom.97	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
50.	Kom.99	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
51.	Kom.101	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
52.	Kom.103	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
53.	Kom.105	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
54.	Kom.107	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
55.	Kom.109	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
56.	Kom.111	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
57.	Kom.113	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
58.	Kom.115	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
59.	Kom.117	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
60.	Kom.119	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
61.	Kom.121	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
62.	Kom.123	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
63.	Kom.125	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
64.	Kom.127	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
65.	Kom.129	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
66.	Kom.131	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
67.	Kom.133	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
68.	Kom.135	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
69.	Kom.137	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
70.	Kom.139	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
71.	Kom.141	Stálé SER		2. mezní stav
72.	Kom.142	Běžný sníh nenavátý SER		2. mezní stav
73.	Kom.143	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
74.	Kom.144	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
75.	Kom.145	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
76.	Kom.146	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
77.	Kom.147	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
78.	Kom.148	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav

79.	Kom.149	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
80.	Kom.150	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
81.	Kom.151	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
82.	Kom.152	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
83.	Kom.153	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
84.	Kom.154	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
85.	Kom.155	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
86.	Kom.156	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
87.	Kom.157	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
88.	Kom.158	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
89.	Kom.159	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
90.	Kom.160	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav

Charakteristiky materiálu:

Třída dřeva	C24
Pevnost v ohybu f_m, k	24,0 N/mm ²
Pevnost v tahu rov. $f_t, 0, k$	14,0 N/mm ²
Pevnost v tahu kol. $f_t, 90, k$	0,4 N/mm ²
Pevnost v tlaku rov. $f_c, 0, k$	21,0 N/mm ²
Pevnost v tlaku kol. $f_c, 90, k$	2,5 N/mm ²
Pevnost v tlaku f_v, k	4,0 N/mm ²
$E_{0, mean}$	11000 N/mm ²
$E_{0, 05}$	7400 N/mm ²
$E_{90, mean}$	367 N/mm ²
G_{mean}	688 N/mm ²
Hustota	350 kg/m ³
Průměrná hustota	420 kg/m ³
Třída provozu	II
Γ_m	1,3

Statické schéma vazníku



Souřadnice styčníků statického schématu:

Styčník	X [mm]	Y [mm]	Posun X	Posun Y	Natočení
2	70	347	Volný	Volný	Volný
3	1602	398	Volný	Volný	Volný
4	3398	453	Volný	Volný	Volný
5	3735	532	Volný	Volný	Volný
6	5234	501	Volný	Volný	Volný
7	7012	554	Volný	Volný	Volný
8	8610	599	Volný	Volný	Volný

9	222	140	Pevný	Pevný	Volný
10	2216	149	Volný	Volný	Volný
11	4340	149	Volný	Volný	Volný
12	4980	82	Volný	Volný	Volný
13	6486	155	Volný	Volný	Volný
14	8488	148	Volný	Pevný	Volný
1	-260	412	Volný	Volný	Volný
15	100	80	Pevný	Pevný	Volný
16	8605	80	Volný	Pevný	Volný
2.1	67	422	Volný	Volný	Volný
2.2	70	342	Volný	Volný	Volný
2.5	70	305	Volný	Volný	Volný
3.1	1603	468	Volný	Volný	Volný
3.2	1656	390	Volný	Volný	Volný
3.3	1736	392	Volný	Volný	Volný
3.6	1541	372	Volný	Volný	Volný
3.9	1763	378	Volný	Volný	Volný
4.1	3399	522	Volný	Volný	Volný
4.2	3354	441	Volný	Volný	Volný
4.3	3472	444	Volný	Volný	Volný
4.6	3335	436	Volný	Volný	Volný
4.9	3518	429	Volný	Volný	Volný
5.1	3735	532	Volný	Volný	Volný
5.2	3735	532	Volný	Volný	Volný
5.3	3696	531	Volný	Volný	Volný
5.5	3773	533	Volný	Volný	Volný
6.1	5231	577	Volný	Volný	Volný
6.2	5208	496	Volný	Volný	Volný
6.3	5208	496	Volný	Volný	Volný
6.6	5155	476	Volný	Volný	Volný
6.9	5286	476	Volný	Volný	Volný
7.1	7009	630	Volný	Volný	Volný
7.2	6944	548	Volný	Volný	Volný
7.3	6944	548	Volný	Volný	Volný
7.6	6904	512	Volný	Volný	Volný
7.8	7057	521	Volný	Volný	Volný
8.1	8680	681	Volný	Volný	Volný
8.2	8610	598	Volný	Volný	Volný
8.3	8608	678	Volný	Volný	Volný
8.6	8610	565	Volný	Volný	Volný
9.1	0	80	Volný	Volný	Volný
9.2	70	160	Volný	Volný	Volný
9.3	140	160	Volný	Volný	Volný
9.4	220	80	Volný	Volný	Volný
9.7	70	198	Volný	Volný	Volný
9.10	294	183	Volný	Volný	Volný
10.1	2214	80	Volný	Volný	Volný
10.2	2170	160	Volný	Volný	Volný
10.3	2170	160	Volný	Volný	Volný
10.6	2279	186	Volný	Volný	Volný
10.8	2111	191	Volný	Volný	Volný
11.1	4340	80	Volný	Volný	Volný
11.2	4340	160	Volný	Volný	Volný
11.3	4340	160	Volný	Volný	Volný
11.6	4372	172	Volný	Volný	Volný
11.9	4308	170	Volný	Volný	Volný
12.1	4980	80	Volný	Volný	Volný
12.2	4980	80	Volný	Volný	Volný
12.3	4894	80	Volný	Volný	Volný
12.5	5066	80	Volný	Volný	Volný
13.1	6490	80	Volný	Volný	Volný
13.2	6510	160	Volný	Volný	Volný
13.3	6510	160	Volný	Volný	Volný
13.6	6555	200	Volný	Volný	Volný
13.9	6428	181	Volný	Volný	Volný
14.1	8680	80	Volný	Volný	Volný
14.2	8610	160	Volný	Volný	Volný
14.3	8540	160	Volný	Volný	Volný
14.4	8489	80	Volný	Volný	Volný
14.7	8610	204	Volný	Volný	Volný
14.10	8412	191	Volný	Volný	Volný

Výpis prutů statického schématu:						
Prut	Délka [mm]	Sklon [°]	Počátek	Konec	Podélná výztuha	
T1 1-2	328	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
T1 2-3	1537	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
T1 3-4	1797	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
T1 4-6	1833	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
T2 6-7	1779	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
T2 7-8	1673	1,7	Tuhý	Tuhý	1000	
W1 14-8	0	90	Tuhý	Tuhý		
W10 9-2	0	90	Tuhý	Tuhý		
B1 9-9	100	0	Tuhý	Tuhý	2000	
B1 9-10	2114	0	Tuhý	Tuhý	2000	
B1 10-11	2126	0	Tuhý	Tuhý	2000	
B1 11-13	2149	0	Tuhý	Tuhý	2000	
B2 13-14	2116	0	Tuhý	Tuhý	2000	
B2 14-14	75	0	Tuhý	Tuhý	2000	
W8 3-10	558	-28,1	Tuhý	Tuhý		
W7 10-4	1251	13,3	Tuhý	Tuhý		
W6 4-11	961	-18,1	Tuhý	Tuhý		
W5 11-6	998	21,2	Tuhý	Tuhý		
W4 6-13	1389	-14,5	Tuhý	Tuhý		
W3 13-7	782	41,8	Tuhý	Tuhý		
W2 7-14	1691	-13,7	Tuhý	Tuhý		
W9 9-3	1550	8,6	Tuhý	Tuhý		

Shrnutí statického výpočtu:		
Horní pas	70x140 C24 SM-JD	
Horní pas	70x160 C24 SM-JD	
Dolní pas	70x160 C24 SM-JD	
Diagonály	70x100 C24 SM-JD	
Diagonály	70x80 C24 SM-JD	
Maximální využití materiálu-Max. CSI:		
HP: 0.562	DP: 0.741	Diag.: 0.982

Výpis reakcí v podporách:

Uzel. č. 9	Šířka podpory: 200 mm	Požad. šířka podpory: 42 mm
------------	-----------------------	-----------------------------

Kombinace	Rx [kN]	Ry [kN]	
Maximum	0,704 (5.1. Kom.	13,139 (70.1. Kom.)	

Uzel. č. 14	Šířka podpory: 150 mm	Požad. šířka podpory: 40 mm
-------------	-----------------------	-----------------------------

Kombinace	Rx [kN]	Ry [kN]	
Maximum	0 (11.1. Kom.	12,69 (70.1. Kom.)	

Posouzení dřevěných prvků:

Prvek	Typ	Průřez	Komb.	Os.síla [kN]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	CSI	SSI	Lambda rel,y	Kc,y	Lambda rel,z	Kc,z
15-9.4	DP	70x160 C24	140	0,203	1,561	13,098	0 %	0 %				
9.4-10.1	DP	70x160 C24	140	36,818	1,968	2,363	74 %	0 %				
10.1-11.1	DP	70x160 C24	140	53,479	1,036	0,663	70 %	2 %				
11.1-12.3	DP	70x160 C24	140	47,551	1,502	-0,542	74 %	2 %				
12.3-12.1	DP	70x160 C24	140	0	-0,002	0,035	0 %	0 %				
12.2-12.5	DP	70x160 C24	140	0	-0,002	-0,035	0 %	0 %				
12.5-13.1	DP	70x160 C24	140	47,551	1,165	-1,201	67 %	9 %				
13.1-14.4	DP	70x160 C24	140	29,957	-1,469	-1,793	57 %	7 %				
14.4-16	DP	70x160 C24	140	0	1,469	-12,659	0 %	0 %				
1-2.1	HP	70x160 C24	136	0,019	-0,114	-0,695	2 %	5 %				
2.1-3.1	HP	70x160 C24	140	-5,685	1,524	3,576	34 %	26 %	0,564	0,93	0,839	0,802
3.1-17	HP	70x160 C24	140	-41,706	-0,47	2,818	39 %	20 %	0,66	0,895	0,839	0,802
17-4.1	HP	70x160 C24	140	-41,689	1,147	2,109	52 %	15 %	0,66	0,895	0,839	0,802
4.1-5.3	HP	70x160 C24	140	-50,012	0,677	2,13	48 %	15 %	0,673	0,889	0,839	0,802

5.3-5.1	HP	70x160 C24	140	-0,002	-0,002	0,095	0 %	0 %				
5.2-5.5	HP	70x160 C24	140	0,002	-0,002	-0,095	0 %	0 %				
5.5-6.1	HP	70x160 C24	140	-49,991	1,076	-2,369	56 %	17 %	0,673	0,889	0,839	0,802
6.1-18	HP	70x160 C24	140	-34,121	1,214	-2,464	48 %	18 %	0,653	0,897	0,839	0,802
18-7.1	HP	70x160 C24	140	-34,047	-1,492	-3,645	53 %	26 %	0,653	0,897	0,839	0,802
7.1-8.3	HP	70x160 C24	140	-0,744	1,306	-2,719	27 %	20 %	0,614	0,913	0,839	0,802
8.3-8.1	HP	70x160 C24	140	-0,004	-0,006	0,176	0 %	0 %	0,614	0,913	0,839	0,802
14.2-14.7	HP	70x140 C24	140	0,028	0	-0,01	0 %	0 %				
14.7-8.6	HP	70x140 C24	140	-3,123	-0,168	0,823	6 %	0 %	0,184	1,025	0,368	0,985
8.6-8.2	HP	70x140 C24	140	-0,021	0	0,007	0 %	0 %				
9.2-9.7	HP	70x140 C24	140	0,024	0	0,009	0 %	0 %				
9.7-2.5	HP	70x140 C24	140	-4,531	-0,306	-5,605	8 %	46 %			0,153	1,031
2.5-2.2	HP	70x140 C24	140	-0,023	0	-0,008	0 %	0 %				
3.3-3.9	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
3.9-10.8	Dia.	70x80 C24	140	5,369	0,156	-0,564	20 %	0 %				
10.8-10.3	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
10.2-10.6	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
10.6-4.6	Dia.	70x80 C24	140	-12,018	0,159	0,143	31 %	0 %	0,894	0,766	1,021	0,673
4.6-4.2	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
4.3-4.9	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
4.9-11.9	Dia.	70x80 C24	140	-3,531	0,04	0,038	8 %	0 %	0,671	0,89	0,766	0,844
11.9-11.2	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
11.3-11.6	Dia.	70x80 C24	2	0	0	0	0 %	0 %				
11.6-6.6	Dia.	70x80 C24	2	2,157	-0,011	0,017	6 %	0 %				
6.6-6.2	Dia.	70x80 C24	2	0	0	0	0 %	0 %				
6.3-6.9	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
6.9-13.9	Dia.	70x80 C24	140	-13,784	0,174	-0,136	37 %	0 %	0,987	0,699	1,128	0,595
13.9-13.2	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
13.3-13.6	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
13.6-7.6	Dia.	70x80 C24	140	5,734	-0,011	0,014	10 %	0 %				
7.6-7.3	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
7.2-7.8	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
7.8-14.10	Dia.	70x80 C24	140	-30,112	0,419	-0,563	98 %	0 %	1,206	0,541	0,689	0,882
14.10-14.3	Dia.	70x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
9.3-9.10	Dia.	70x100 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
9.10-3.6	Dia.	70x100 C24	140	-31,57	-0,902	1,418	93 %	0 %	0,9	0,761	1,286	0,49
3.6-3.2	Dia.	70x100 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				

Posouzení stýčkových desek:

Stýčník			Trny					Ocel			
Uzel	Typ	Kód	Komb.	Prvek	A.pož [mm2]	A.akt [mm2]	CSI trny	Komb.	L.pož [mm]	L.akt [mm]	CSI Ocel
2	T150	1315	70,1	T1	5979	8121	74 %	70,1	66	124	54 %
			70,1	W10	3355	6457	52 %	70,1	41	124	33 %
3	T150	1340	70,1	T1	10754	24130	45 %	70,1	314	410	77 %
			70,1	W9	10803	12251	88 %	70,1	185	255	73 %
			70,1	W8	1955	4149	47 %	70,1	29	155	18 %
4	GNA20	1030	70,1	T1	2586	14808	17 %	70,1	98	307	32 %
			70,1	W7	3918	5751	68 %	70,1	99	224	44 %
			70,1	W6	1087	2541	43 %	70,1	10	42	25 %
5	T150	1515	70,1	T1	6103	8123	75 %	70,1	120	145	83 %
			70,1	T2	6016	8122	74 %	70,1	120	145	83 %
6	GNA20	1025	70,1	T2	4716	10943	43 %	70,1	185	246	75 %
			11,1	W5	975	3318	29 %	70,1	18	98	18 %
			70,1	W4	4072	5368	76 %	70,1	25	41	62 %
7	T150	1330	70,1	T2	10491	16149	65 %	70,1	294	308	96 %
			70,1	W3	1649	3510	47 %	70,1	5	19	29 %
			70,1	W2	9207	9503	97 %	70,1	26	41	64 %
8	GNA20	813	70,1	T2	1876	3864	49 %	70,1	45	76	59 %
			70,1	W1	1415	3485	41 %	70,1	36	76	47 %
9	T150	1740	70,1	B1	14452	38517	38 %	70,1	374	410	91 %
			70,1	W10	3932	6590	60 %	70,1	25	70	36 %
			70,1	W9	11793	15349	77 %	70,1	216	284	76 %

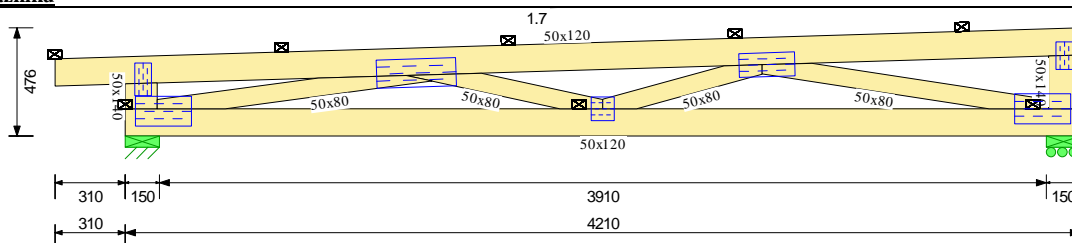
10	T150	1530	70,1	B1	5686	21259	27 %	70,1	153	308	50 %
			70,1	W7	3560	9100	39 %	70,1	48	173	28 %
			70,1	W8	1823	5024	36 %	70,1	11	45	25 %
11	GNA20	1010	70,1	B1	2552	4920	52 %	70,1	98	102	96 %
			11,1	W5	1054	1348	78 %	70,1	16	51	32 %
			70,1	W6	1004	1337	75 %	70,1	3	10	28 %
12	M14	1533	70,1	B1	16631	21513	77 %	70,1	136	152	90 %
			70,1	B2	16403	21513	76 %	70,1	136	152	90 %
13	GNA20	1325	70,1	B2	5374	13776	39 %	70,1	216	246	88 %
			70,1	W3	1801	4231	43 %	70,1	28	60	47 %
			70,1	W4	3946	6247	63 %	70,1	14	21	66 %
14	T150	1735	70,1	B2	12348	29185	42 %	70,1	313	350	89 %
			70,1	W1	1846	7682	24 %	70,1	22	124	18 %
			70,1	W2	10263	11869	86 %	70,1	8	10	77 %

Deformace:

Max. průhyb vazníku s dotvarováním $w(fin)$ je 25,9 mm.

Vazník :	BNEMCOV2		
Počet vazníků :	1	Rozpětí :	4210 mm
Počet vrstev :	1	Celková výška :	476 mm
Váha vazníku :	39 kg	Osová vzdálenost :	1000 mm
Počet styčníků :	7	Stabilizace HP :	1000 mm
		Stabilizace DP :	2000 mm

Profil vazníku



Základní hodnoty zatížení:

Horní pas	Dolní pas	Klimatické zatížení
Vlastní váha: 0.044 kN/m ² Střešní plášť : 0.550 kN/m ²	Vlastní váha: 0.044 kN/m ² Podhled: 0.300 kN/m ² Užitné na DP 0.000 kN/m ²	Sníh: 1.000 kN/m ² Tlak větru: 0,735 kN/m ² Návrh. rychlost větru: 26.0 m/s Třída terénu: III

Výpis zatěžovacích kombinací

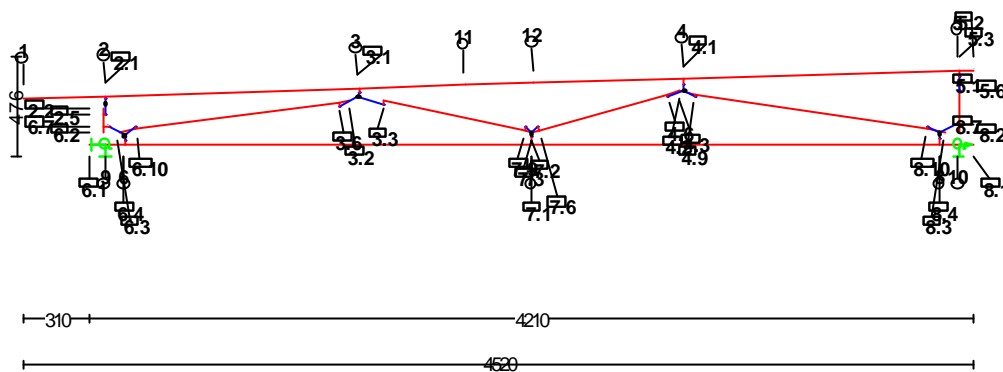
1.	Kom.1	Stálé STR	1. mezní stav
2.	Kom.3	Stálé STR	1. mezní stav
3.	Kom.5	Běžný sníh nenavátý STR	1. mezní stav
4.	Kom.7	Běžný sníh nenavátý STR	1. mezní stav
5.	Kom.9	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) EQU	1. mezní stav
6.	Kom.11	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) STR	1. mezní stav
7.	Kom.13	Vítr zleva + Vnitřní tlak (1) STR	1. mezní stav
8.	Kom.15	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) EQU	1. mezní stav
9.	Kom.17	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) STR	1. mezní stav
10.	Kom.19	Vítr zleva + Vnitřní sání (1) STR	1. mezní stav
11.	Kom.21	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) EQU	1. mezní stav
12.	Kom.23	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) STR	1. mezní stav
13.	Kom.25	Vítr zleva + Vnitřní tlak (2) STR	1. mezní stav
14.	Kom.27	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) EQU	1. mezní stav
15.	Kom.29	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) STR	1. mezní stav
16.	Kom.31	Vítr zleva + Vnitřní sání (2) STR	1. mezní stav
17.	Kom.33	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) EQU	1. mezní stav

18.	Kom.35	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
19.	Kom.37	Vítr zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
20.	Kom.39	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) EQU		1. mezní stav
21.	Kom.41	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
22.	Kom.43	Vítr zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
23.	Kom.45	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) EQU		1. mezní stav
24.	Kom.47	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
25.	Kom.49	Vítr zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
26.	Kom.51	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) EQU		1. mezní stav
27.	Kom.53	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
28.	Kom.55	Vítr zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
29.	Kom.57	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) EQU		1. mezní stav
30.	Kom.59	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
31.	Kom.61	Vítr podél + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
32.	Kom.63	Vítr podél + Vnitřní sání (1) EQU		1. mezní stav
33.	Kom.65	Vítr podél + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
34.	Kom.67	Vítr podél + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
35.	Kom.69	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
36.	Kom.71	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
37.	Kom.73	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
38.	Kom.75	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
39.	Kom.77	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
40.	Kom.79	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
41.	Kom.81	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
42.	Kom.83	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
43.	Kom.85	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
44.	Kom.87	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
45.	Kom.89	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
46.	Kom.91	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
47.	Kom.93	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
48.	Kom.95	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
49.	Kom.97	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
50.	Kom.99	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
51.	Kom.101	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
52.	Kom.103	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
53.	Kom.105	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
54.	Kom.107	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
55.	Kom.109	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
56.	Kom.111	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
57.	Kom.113	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
58.	Kom.115	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
59.	Kom.117	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
60.	Kom.119	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
61.	Kom.121	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
62.	Kom.123	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
63.	Kom.125	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
64.	Kom.127	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) STR		1. mezní stav
65.	Kom.129	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
66.	Kom.131	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) STR		1. mezní stav
67.	Kom.133	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
68.	Kom.135	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) STR		1. mezní stav
69.	Kom.137	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
70.	Kom.139	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) STR		1. mezní stav
71.	Kom.141	Stálé SER		2. mezní stav
72.	Kom.142	Běžný sníh nenavátý SER		2. mezní stav
73.	Kom.143	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
74.	Kom.144	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
75.	Kom.145	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
76.	Kom.146	Vítr zleva + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
77.	Kom.147	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
78.	Kom.148	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
79.	Kom.149	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
80.	Kom.150	Vítr zleva + Běžný sníh navátý zleva + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
81.	Kom.151	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
82.	Kom.152	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
83.	Kom.153	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
84.	Kom.154	Vítr zprava + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
85.	Kom.155	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav
86.	Kom.156	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (1) SER		2. mezní stav
87.	Kom.157	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní tlak (2) SER		2. mezní stav
88.	Kom.158	Vítr zprava + Běžný sníh navátý zprava + Vnitřní sání (2) SER		2. mezní stav
89.	Kom.159	Vítr podél + Běžný sníh nenavátý + Vnitřní tlak (1) SER		2. mezní stav

90.	Kom.160	Vítr podél + Běžný sněh nenavátý + Vnitřní sání (1) SER	2. mezní stav
-----	---------	---	---------------

Charakteristiky materiálu:

Třída dřeva	C24
Pevnost v ohybu $f_{m,k}$	24,0 N/mm ²
Pevnost v tahu rov. $f_{t,0,k}$	14,0 N/mm ²
Pevnost v tahu kol. $f_{t,90,k}$	0,4 N/mm ²
Pevnost v tlaku rov. $f_{c,0,k}$	21,0 N/mm ²
Pevnost v tlaku kol. $f_{c,90,k}$	2,5 N/mm ²
Pevnost v tlaku $f_{v,k}$	4,0 N/mm ²
$E_{0,mean}$	11000 N/mm ²
$E_{0,05}$	7400 N/mm ²
$E_{90,mean}$	367 N/mm ²
G_{mean}	688 N/mm ²
Hustota	350 kg/m ³
Průměrná hustota	420 kg/m ³
Třída provozu	II
Γ_m	1,3

Statické schéma vazníku

Souřadnice styčníků statického schématu:

Styčník	X [mm]	Y [mm]	Posun X	Posun Y	Natočení
2	79	253	Volný	Volný	Volný
3	1279	286	Volný	Volný	Volný
4	2830	317	Volný	Volný	Volný
5	4140	355	Volný	Volný	Volný
6	170	105	Pevný	Pevný	Volný
7	2105	113	Volný	Volný	Volný
8	4044	114	Volný	Pevný	Volný
1	-310	281	Volný	Volný	Volný
9	75	60	Pevný	Pevný	Volný
10	4135	60	Volný	Pevný	Volný
2.1	78	292	Volný	Volný	Volný
2.2	70	232	Volný	Volný	Volný
2.5	70	203	Volný	Volný	Volný
3.1	1281	328	Volný	Volný	Volný
3.2	1237	267	Volný	Volný	Volný
3.3	1403	272	Volný	Volný	Volný
3.6	1190	261	Volný	Volný	Volný
4.1	2827	375	Volný	Volný	Volný

4.2	2807	314	Volný	Volný	Volný
4.3	2807	314	Volný	Volný	Volný
4.6	2750	298	Volný	Volný	Volný
4.9	2886	302	Volný	Volný	Volný
5.1	4140	354	Volný	Volný	Volný
5.2	4210	416	Volný	Volný	Volný
5.3	4139	414	Volný	Volný	Volný
5.6	4140	321	Volný	Volný	Volný
6.1	0	60	Volný	Volný	Volný
6.2	70	120	Volný	Volný	Volný
6.3	140	120	Volný	Volný	Volný
6.4	168	60	Volný	Volný	Volný
6.7	70	150	Volný	Volný	Volný
6.10	224	131	Volný	Volný	Volný
7.1	2105	60	Volný	Volný	Volný
7.2	2105	120	Volný	Volný	Volný
7.3	2105	120	Volný	Volný	Volný
7.6	2138	129	Volný	Volný	Volný
7.9	2073	127	Volný	Volný	Volný
8.1	4210	60	Volný	Volný	Volný
8.2	4140	120	Volný	Volný	Volný
8.3	4070	120	Volný	Volný	Volný
8.4	4044	60	Volný	Volný	Volný
8.7	4140	156	Volný	Volný	Volný
8.10	3985	133	Volný	Volný	Volný

Výpis prutů statického schématu:

Prut	Délka [mm]	Sklon [°]	Počátek	Konec	Podélná výztuha
T1 1-2	388	1,7	Tuhý	Tuhý	1000
T1 2-3	1204	1,7	Tuhý	Tuhý	1000
T1 3-4	1547	1,7	Tuhý	Tuhý	1000
T1 4-5	1384	1,7	Tuhý	Tuhý	1000
W1 8-5	0	90	Tuhý	Tuhý	
W6 6-2	0	90	Tuhý	Tuhý	
B1 6-6	75	0	Tuhý	Tuhý	2000
B1 6-7	2030	0	Tuhý	Tuhý	2000
B1 7-8	2030	0	Tuhý	Tuhý	2000
B1 8-8	75	0	Tuhý	Tuhý	2000
W4 3-7	735	-12,2	Tuhý	Tuhý	
W3 7-4	755	15,5	Tuhý	Tuhý	
W2 4-8	1293	-8,7	Tuhý	Tuhý	
W5 6-3	1117	7,6	Tuhý	Tuhý	

Shrnutí statického výpočtu:

Horní pas	50x140 C24 SM-JD
Horní pas	50x120 C24 SM-JD
Dolní pas	50x120 C24 SM-JD
Diagonály	50x80 C24 SM-JD
Maximální využití materiálu-Max. CSI:	
HP: 0.492	DP: 0.566 Diag.: 0.842

Výpis reakcí v podporách:

Uzel. č. 6	Šířka podpory: 150 mm	Požad. šířka podpory: 26 mm
Kombinace	Rx [kN]	Ry [kN]
Maximum	0,388 (5.1. Kom.)	6,625 (70.1. Kom.)
Uzel. č. 8	Šířka podpory: 150 mm	Požad. šířka podpory: 23 mm
Kombinace	Rx [kN]	Ry [kN]
Maximum	0 (41.1. Kom.)	6,021 (70.1. Kom.)

Posouzení dřevěných prvků:

Prvek	Typ	Průřez	Komb.	Os.síla [kN]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	CSI	SSI	Lambda rel,y	Kc,y	Lambda rel,z	Kc,z
9-6.4	DP	50x120 C24	140	0,098	0,612	6,597	0 %	0 %				
6.4-7.1	DP	50x120 C24	140	16,049	0,63	0,988	57 %	3 %				
7.1-8.4	DP	50x120 C24	140	15,949	0,63	-0,996	56 %	3 %				

8.4-10	DP	50x120 C24	140	0	0,545	-5,992	0 %	0 %				
1-2.1	HP	50x120 C24	136	0,022	-0,157	-0,811	8 %	0 %				
2.1-3.1	HP	50x120 C24	140	-3,006	0,596	2,295	32 %	0 %	0,589	0,922	1,175	0,562
3.1-11	HP	50x120 C24	140	-15,494	0,49	1,635	48 %	6 %	0,757	0,849	1,175	0,562
11-12	HP	50x120 C24	140	-15,466	0,525	0,415	49 %	6 %	0,757	0,849	1,175	0,562
12-4.1	HP	50x120 C24	140	-15,447	0,495	-2,106	48 %	28 %	0,757	0,849	1,175	0,562
4.1-5.3	HP	50x120 C24	140	-1,169	0,6	-2,014	30 %	16 %	0,677	0,887	1,175	0,562
5.3-5.2	HP	50x120 C24	140	-0,004	-0,006	0,172	0 %	0 %	0,677	0,887	1,175	0,562
8.2-8.7	HP	50x140 C24	140	0,022	0	-0,008	0 %	0 %				
8.7-5.6	HP	50x140 C24	140	-2,278	0,126	1,2	5 %	0 %			0,275	1,005
5.6-5.1	HP	50x140 C24	140	-0,021	0	0,007	0 %	0 %				
6.2-6.7	HP	50x140 C24	140	0,019	0	0,007	0 %	0 %				
6.7-2.5	HP	50x140 C24	140	-3,247	-0,099	-2,951	4 %	0 %			0,132	1,036
2.5-2.2	HP	50x140 C24	140	-0,018	0	-0,006	0 %	0 %				
3.3-7.9	Dia.	50x80 C24	140	-0,567	0,146	-0,205	16 %	0 %	0,527	0,942	0,843	0,799
7.9-7.3	Dia.	50x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
7.2-7.6	Dia.	50x80 C24	38	0	0	0	0 %	0 %				
7.6-4.6	Dia.	50x80 C24	38	2,162	-0,04	-0,032	9 %	0 %				
4.6-4.3	Dia.	50x80 C24	38	0	0	0	0 %	0 %				
4.2-4.9	Dia.	50x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
4.9-8.10	Dia.	50x80 C24	140	-14,974	0,232	-0,39	84 %	0 %	0,939	0,734	1,502	0,379
8.10-8.3	Dia.	50x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
6.3-6.10	Dia.	50x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				
6.10-3.6	Dia.	50x80 C24	140	-13,185	0,281	0,56	67 %	0 %	0,813	0,817	1,301	0,481
3.6-3.2	Dia.	50x80 C24	140	0	0	0	0 %	0 %				

Posouzení styčnickových desek:

Styčnick			Trny					Ocel			
Uzel	Typ	Kód	Komb.	Prvek	A.pož [mm2]	A.akt [mm2]	CSI trny	Komb.	L.pož [mm]	L.akt [mm]	CSI Ocel
2	T150	715	70.1	T1	3068	5803	53 %	70.1	44	73	61 %
			70.1	W6	1473	2803	53 %	70.1	21	73	29 %
3	T150	1335	70.1	T1	3869	21535	18 %	70.1	110	350	32 %
			70.1	W5	5157	5846	88 %	70.1	39	130	30 %
			70.1	W4	1281	3781	34 %	70.1	10	220	5 %
4	GNA20	1025	70.1	T1	4200	10297	41 %	70.1	166	246	67 %
			47.1	W3	949	3512	27 %	47.1	21	101	21 %
			70.1	W2	5174	5320	97 %	70.1	28	40	70 %
5	GNA20	813	70.1	T1	2261	3864	58 %	70.1	51	76	67 %
			70.1	W1	1541	3485	44 %	70.1	36	76	48 %
6	GNA20	1325	70.1	B1	6433	16455	39 %	70.1	225	246	92 %
			70.1	W6	2105	3399	62 %	70.1	22	53	42 %
			70.1	W5	5442	5474	99 %	70.1	127	151	84 %
7	GNA20	1010	-	B1	681	4335	16 %	47.1	20	102	20 %
			47.1	W3	692	1414	49 %	47.1	12	51	23 %
			-	W4	681	1335	51 %	-	0		13 %
8	GNA20	1325	70.1	B1	5518	13776	40 %	70.1	199	246	81 %
			11.1	W1	1374	4415	31 %	70.1	25	97	25 %
			70.1	W2	5124	5688	90 %	70.1	3	4	82 %

Deformace:

Max. průhyb vazníku s dotvarováním w(fin) je 7,4 mm.

Konstrukce vazníků vyhovuje