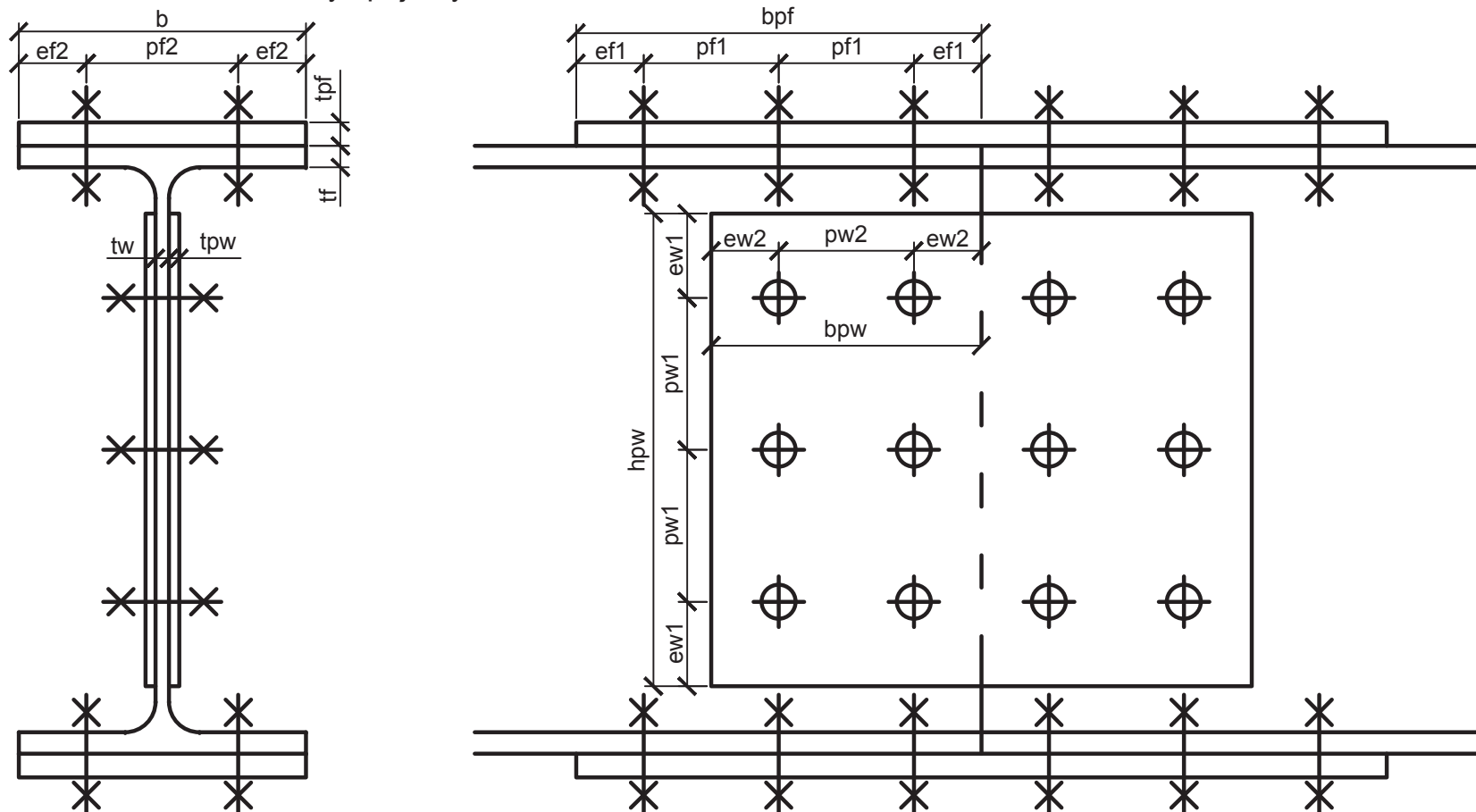


PŘÍKLAD 4: Šroubovaný spoj ohýbaného nosníku



Pozn.: na stojně jsou 6 a 8 šroubů ve 2 řadách a 3 a 4 šrouby jen v 1 řadě.
 vzorový náčrtek: $nb, f = 6$; $nb, w = 6$

ODEVZDAT: Náčrtek zadání s označením všech důležitých kót a materiálů
 Posouzení styčnicku, čitelně, systémem vzorec = dosazení = výsledek

zadání																										
N	profil IPE	b	t _f	t _w	b _{p,f}	n _{b,f}	e _{f1}	p _{f1}	e _{f2}	p _{f2}	h _{p,w}	b _{p,w}	n _{b,w}	e _{w1}	p _{w1}	e _{w2}	p _{w2}	V _{Ed}	M _{Ed}	šrouby	d = d ₀	f _{ub}	A _s	α _v	ocel	f _u
																					[mm]	[MPa]	[mm ²]	plechů	[MPa]	
1	400	180	13,5	8,6	390	8	45	100	45	90	320	150	6	50	110	35	80	100	150	M20 4.6	20	400	245	0,6	S235	360
2	360	170	12,7	8	380	8	40	100	40	90	280	150	6	50	90	40	70	100	160	M24 4.8	24	400	353	0,5	S275	430
3	400	180	13,5	8,6	370	8	50	90	45	90	320	150	6	50	110	35	80	100	200	M20 5.6	20	500	245	0,6	S355	490
4	360	170	12,7	8	360	8	45	90	40	90	280	160	6	50	90	45	70	80	210	M24 5.8	24	500	353	0,5	S235	360
5	400	180	13,5	8,6	350	8	40	90	50	80	320	160	6	50	110	40	80	100	210	M20 6.8	20	600	245	0,5	S275	430
6	360	170	12,7	8	340	8	50	80	45	80	280	160	6	50	90	45	70	100	300	M24 8.8	24	800	353	0,6	S355	490
7	400	180	13,5	8,6	330	8	45	80	50	80	320	170	8	40	80	45	80	200	170	M20 4.6	20	400	245	0,6	S235	360
8	360	170	12,7	8	320	8	40	80	45	80	280	170	8	50	60	50	70	150	150	M24 4.8	24	400	353	0,5	S275	430
9	400	180	13,5	8,6	310	8	50	70	55	70	320	170	8	40	80	45	80	200	200	M20 5.6	20	500	245	0,6	S355	490
10	360	170	12,7	8	300	8	50	67	50	70	280	180	8	50	60	55	70	100	200	M24 5.8	24	500	353	0,5	S235	360
11	400	180	13,5	8,6	290	6	50	95	55	70	320	180	8	40	80	50	80	200	150	M20 6.8	20	600	245	0,5	S275	430
12	360	170	12,7	8	280	6	50	90	50	70	280	180	8	50	60	45	90	100	250	M24 8.8	24	800	353	0,6	S355	490
13	400	180	13,5	8,6	270	6	50	85	50	80	320	70	3	50	110	35	-	100	100	M20 4.6	20	400	245	0,6	S235	360
14	360	170	12,7	8	260	6	50	80	45	80	280	70	3	50	90	35	-	100	100	M24 4.8	24	400	353	0,5	S275	430
15	400	180	13,5	8,6	250	6	40	85	50	80	320	70	3	50	110	35	-	100	100	M20 5.6	20	500	245	0,6	S355	490
16	360	170	12,7	8	240	6	40	80	45	80	280	70	3	50	90	35	-	70	90	M24 5.8	24	500	353	0,5	S235	360
17	400	180	13,5	8,6	230	6	40	75	45	90	320	80	3	50	110	40	-	100	100	M20 6.8	20	600	245	0,5	S275	430
18	360	170	12,7	8	220	6	40	70	40	90	280	80	3	50	90	40	-	100	100	M24 8.8	24	800	353	0,6	S355	490
19	400	180	13,5	8,6	210	6	40	65	45	90	320	80	4	40	80	40	-	100	100	M20 4.6	20	400	245	0,6	S235	360
20	360	170	12,7	8	200	6	35	65	40	90	280	80	4	50	60	40	-	100	100	M24 4.8	24	400	353	0,5	S275	430
21	400	180	13,5	8,6	190	4	50	90	50	80	320	90	4	40	80	45	-	100	100	M20 5.6	20	500	245	0,6	S355	490
22	360	170	12,7	8	180	4	50	80	45	80	280	90	4	50	60	45	-	80	90	M24 5.8	24	500	353	0,5	S235	360
23	400	180	13,5	8,6	170	4	40	90	50	80	320	90	4	40	80	45	-	100	100	M20 6.8	20	600	245	0,5	S275	430
24	360	170	12,7	8	160	4	40	80	45	80	280	90	4	50	60	45	-	100	100	M24 8.8	24	800	353	0,6	S355	490
25	400	180	13,5	8,6	150	4	40	70	50	80	320	100	4	40	80	50	-	100	80	M20 4.6	20	400	245	0,6	S235	360
26	360	170	12,7	8	140	4	35	70	50	70	280	100	4	50	60	50	-	100	90	M24 4.8	24	400	353	0,5	S275	430
27	400	180	13,5	8,6	130	4	35	60	55	70	320	100	4	40	80	50	-	100	100	M20 5.6	20	500	245	0,6	S355	490
28	360	170	12,7	8	120	4	30	60	50	70	280	100	4	50	60	50	-	80	80	M24 5.8	24	500	353	0,5	S235	360
29	400	180	13,5	8,6	110	4	30	50	55	70	320	100	4	40	80	50	-	100	100	M20 6.8	20	600	245	0,5	S275	430
30	360	170	12,7	8	100	4	30	40	45	80	280	100	4	50	60	50	-	100	100	M24 8.8	24	800	353	0,6	S355	490

$t_{p,f}$ = 14 mm tloušťka přílozek na pásnici stříhová rovina prochází přes závit šroubu
 $t_{p,w}$ = 6 mm tloušťka přílozek na stojně
 b šířka pásnic a přílozek na pásnici
 $h_{p,w}$ výška přílozek na stojně
 $b_{p,w}$ poloviční šířka přílozek na stojně
 $b_{p,f}$ poloviční délka přílozek na pásnici