lichtgitter cz

NOSNOSTNÍ TABULKA PRO PLECHOVÉ PROFILY „LICHTGITTER"
TYP BP / BR Tloušťka plechu 2 mm

V tabulce je uvedeno rovnoměrně rozložené zatížení "Fv" v kN/m² a průhyb "f" v mm. Materiál ocel S 235JR, žárově zinkovaná.

Typ BP / BR	ca. zink. hmotnost kg/m²	*	Rozpětí podpor v mm																									
			500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
150/30/2	22,7	Fv	51,80	35,95	26,40	20,25	16,00	12,95	10,70	9,00	7,65	6,60	5,75	5,05	4,50	4,00	3,60	3,25	2,65	2,25								
		f	1,20	0,80	2,40	3,20	4,00	1,90	6,00	7,10	8,30	9,60	11,10	12,60	14,20	16,00	17,80	19,70	23,80	28,40								
150/50/2	27,2	Fv	112,95	78,40	57,60	44,10	34,85	28,25	23,32	19,60	16,70	14,40	12,55	11,05	9,75	8,70	7,80	7,05	5,85	4,90	4,20	3,60	3,15	2,75	2,45	2,20		
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,10	5,90	6,80	7,70	8,70	9,80	10,90	12,00	14,60	17,30	20,30	23,60	27,10	30,80	34,80	39,00		
150/75/2	32,8	Fv	215,40	149,60	109,90	84,15	66,50	53,85	44,50	37,40	31,85	27,50	23,95	21,05	18,65	16,60	14,90	13,45	11,15	9,35	7,95	6,85	6,00	5,25	4,65	4,15	3,75	3,35
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,60	2,00	2,50	2,90	3,40	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,30	8,10	9,80	11,70	13,70	15,90	18,30	20,80	23,50	26,30	29,40	32,50
150/100/2	38,3	Fv	346,50	240,65	176,80	135,35	106,95	86,65	71,60	60,15	51,25	44,20	38,50	33,85	29,95	26,75	24,00	21,65	17,90	15,05	12,80	11,05	9,65	8,45	7,50	6,70	6,00	5,40
		f	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,90	2,20	2,60	3,00	3,50	3,90	4,40	5,00	5,50	6,10	7,40	8,90	10,40	12,10	13,80	15,70	17,80	19,90	22,20	24,60
200/30/2	21,4	Fv	37,90	26,30	19,35	14,80	11,70	9,50	7,85	6,60	5,60	4,85	4,20	3,70	3,30	2,90	2,60	2,35										
		f	1,30	1,80	2,50	3,30	4,10	5,10	6,20	7,30	8,60	10,00	11,50	13,00	14,70	16,50	18,40	20,40										
200/50/2	24,8	Fv	82,70	57,40	42,20	32,30	25,50	20,65	17,10	14,35	12,25	10,55	9,20	8,05	7,15	6,40	5,75	5,15	4,25	3,60	3,05	2,65	2,30	2,00				
		f	0,80	1,10	1,50	2,00	2,50	3,10	3,70	4,40	5,20	6,10	6,90	7,90	8,90	10,00	11,10	12,30	14,90	17,80	20,90	24,20	27,80	31,60				
200/75/2	29,1	Fv	158,05	109,75	80,65	61,75	48,80	39,50	32,65	27,45	23,40	20,15	17,55	15,45	13,65	12,20	10,95	9,90	8,15	6,85	5,85	5,05	4,40	3,85	3,40	3,05	2,75	2,45
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,10	2,50	3,00	3,50	4,10	4,70	5,30	6,00	6,70	7,50	8,30	10,00	11,90	14,00	16,30	18,70	21,20	24,00	26,90	29,90	33,20
200/100/2	33,2	Fv	254,80	176,95	130,00	99,55	78,65	63,70	52,65	44,25	37,70	32,50	28,30	24,90	22,05	19,65	17,65	15,90	13,15	11,05	9,40	8,10	7,10	6,20	5,50	4,90	4,40	4,00
		f	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,60	3,10	3,50	4,00	4,50	5,10	5,60	6,20	7,60	9,00	10,60	12,20	14,10	16,00	18,00	20,20	22,50	25,00
250/30/2	20,1	Fv	30,30	21,05	15,45	11,85	9,35	7,60	6,25	5,25	4,50	3,85	3,35	2,95	2,60	2,35	2,10											
		f	1,30	1,80	2,50	3,30	4,10	5,10	6,20	7,30	8,60	10,00	11,50	13,00	14,70	16,50	18,40											
250/50/2	22,8	Fv	66,15	45,95	33,75	25,85	20,40	16,55	13,65	11,50	9,80	8,45	7,35	6,45	5,70	5,10	4,60	4,15	3,40	2,85	2,45	2,10						
		f	0,80	1,10	1,50	2,00	2,50	3,10	3,70	4,40	5,20	6,10	6,90	7,90	8,90	10,00	11,10	12,30	14,90	17,80	20,90	24,20						
250/75/2	26,3	Fv	126,45	87,80	64,50	49,40	39,00	31,60	26,10	21,95	18,70	16,15	14,05	12,35	10,95	9,75	8,75	7,90	6,55	5,50	4,70	4,05	3,50	3,10	2,75	2,45	2,20	2,00
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,10	2,50	3,00	3,50	4,10	4,70	5,30	6,00	6,70	7,50	8,30	10,00	11,90	14,00	16,30	18,70	21,20	24,00	26,90	29,90	33,20
250/100/2	29,6	Fv	203,85	141,55	104,00	79,60	62,90	50,95	42,10	35,40	30,15	26,00	22,65	19,90	17,65	15,75	14,10	12,75	10,55	8,85	7,55	6,50	5,65	5,00	4,40	3,95	3,55	3,20
		f	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,60	3,10	3,50	4,00	4,50	5,10	5,60	6,20	7,60	9,00	10,60	12,20	14,10	16,00	18,00	20,20	22,50	25,00
300/30/2	19,7	Fv	25,25	17,55	12,90	9,85	7,80	6,30	5,20	4,40	3,75	3,20	2,80	2,45	2,20													
		f	1,30	1,80	2,50	3,30	4,10	5,10	6,20	7,30	8,60	10,00	11,50	13,00	14,70													
300/50/2	21,9	Fv	55,10	38,30	28,10	21,55	17,00	13,80	11,40	9,55	8,15	7,05	6,10	5,40	4,75	4,25	3,80	3,45	2,85	2,40	2,05							
		f	0,80	1,10	1,50	2,00	2,50	3,10	3,70	4,40	5,20	6,10	6,90	7,90	8,90	10,00	11,10	12,30	14,90	17,80	20,90							
300/75/2	24,7	Fv	105,35	73,15	53,75	41,15	32,50	26,35	21,75	18,30	15,60	13,45	11,70	10,30	9,10	8,15	7,30	6,60	5,45	4,55	3,90	3,35	2,95	2,55	2,30	2,05		
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,10	2,50	3,00	3,50	4,10	4,70	5,30	6,00	6,70	7,50	8,30	10,00	11,90	14,00	16,30	18,70	21,20	24,00	26,90		
300/100/2	27,5	Fv	169,85	117,95	86,65	66,35	52,45	42,45	35,10	29,50	25,15	21,65	18,85	16,60	14,70	13,10	11,75	10,60	8,75	7,35	6,30	5,40	4,70	4,15	3,65	3,30	2,95	2,65
		f	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,60	3,10	3,50	4,00	4,50	5,10	5,60	6,20	7,60	9,00	10,60	12,20	14,10	16,00	18,00	20,20	22,50	25,00
400/30/2	18,6	Fv	18,95	13,15	9,65	7,40	5,85	4,75	3,90	3,30	2,80	2,40	2,10															
		f	1,30	1,80	2,50	3,30	4,10	5,10	6,20	7,30	8,60	10,00	11,50															
400/50/2	20,3	Fv	41,35	28,70	21,10	16,15	12,75	10,35	8,55	7,20	6,10	5,25	4,60	4,05	3,60	3,20	2,85	2,60	2,15									
		f	0,80	1,10	1,50	2,00	2,50	3,10	3,70	4,40	5,20	6,10	6,90	7,90	8,90	10,00	11,10	12,30	14,90									
400/75/2	22,4	Fv	79,00	54,85	40,30	30,85	24,40	19,75	16,35	13,70	11,70	10,10	8,80	7,70	6,85	6,10	5,45	4,95	4,10	3,45	2,90	2,50	2,20					
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,10	2,50	3,00	3,50	4,10	4,70	5,30	6,00	6,70	7,50	8,30	10,00	11,90	14,00	16,30	18,70					
400/100/2	24,5	Fv	127,40	88,50	65,00	49,75	39,30	31,85	26,30	22,10	18,85	16,25	14,15	12,45	11,00	9,85	8,80	7,95	6,60	5,55	4,70	4,05	3,55	3,10	2,75	2,45	2,20	2,00
		f	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,60	3,10	3,50	4,00	4,50	5,10	5,60	6,20	7,60	9,00	10,60	12,20	14,10	16,00	18,00	20,20	22,50	25,00

Maximální přípustné napětí
160 N/mm^{-2} (materiál S 235 JR)

Koeficient bezpečnosti k mezi kluzu: 1,5

Koeficient bezpečnost k mezi pevnosti: 2,05

Minimální šířka uložení roštu na konstrukci ve smontovaném stavu 25 mm. Odchylky jsou přípustné za předpokladu opatření, které zabrání sesmeknutí profilů z konstrukce (viz předpis BGI 588).

Použitelnost pro pochozí zatížení

Žlutě: Pochozí zatížení roštů v souladu s požadavky předpisu BGI 588 oborového sdružení a jakostní a zkušební ustanovení dle RAL-GZ 638.
Zde je uvedeno, že bezpečný pochozí provoz je zajištěn, pokud jsou rošty dimenzovány tak, aby maximální přípustný průhyb v zatíženém stavu nepřekročí hodnotu 1/200 rozteče podpor, maximálně však 4 mm při minimálním zatížení 1,5 kN na ploše 200 x 200 mm koncentrovaném v nejnepříznivějším místě.

Zeleně: Maximální přípustný průhyb nesmí překročit hodnotu 1/200 rozteče podpor, při rovnoměrně rozloženém zatížení 1,5 kN na ploše 200 x 200 mm.

Modře: Maximální přípustný průhyb nesmí překročit hodnotu 1/200 rozteče podpor při rovnoměrně rozloženém zatížení 5 kN/m².

Převodní tabulka pro ostatní materiály

Materiál	Zatížení	Průhyb
Nerez 1.4301	0,82	0,84
Nerez 1.4571	0,88	0,90
Hliník AlMg 3G22	0,54	1,61

*** = Vysvětlivky**

Větší rozpětí podpor je možné

Fv = Hodnoty zatížení rovnoměrně rozložené zátěže v kN/m²
f = průhyb v mm při zatížení Fv

1 kN = 1000 N = ca. 100 kg