lichtgitter cz

NOSNOSTNÍ TABULKA PRO PLECHOVÉ PROFILY "LICHTGITTER"
TYP BP, BR a BZ (jednotlivá zátěž)

V tabulce je uvedena jednotlivá zátěž "Fp" v kN/m² a průhyb "f " v mm. Materiál ocel S 235 JR , žárově zinkovaná.
Plocha zatížení 200 x 200 mm. Nutno zohlednit maximální bodové zatížení ve směru "B".

	Typ	ca. verz. Gewicht kg/m²	*	Rozpětí v mm																													
				250	300	400	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
BP	200/30/2	21,4	Fp	4,00	4,00	3,15	2,35	1,90	1,60	1,35	1,20	1,05	0,95	0,85	0,75																		
			f	0,30	0,40	0,80	1,20	1,70	2,20	2,90	3,60	4,4	5,30	6,30	7,40																		
	200/50/2	24,8	Fp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,45	2,95	2,60	2,30	2,10	1,90	1,70	1,60	1,50	1,35	1,30	1,25	1,15	1,10	1,00	0,90	85,00	0,75							
			f	0,30	0,30	0,50	0,70	1,00	1,40	1,80	2,20	2,70	3,20	3,80	4,50	5,20	5,90	6,70	7,50	8,40	9,40	10,30	12,50	14,80	17,30	20,00							
	200/75/2	29,1	Fp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,95	3,60	3,30	3,05	2,80	2,65	2,45	2,30	2,20	2,10	1,90	1,70	1,60	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,05	1,00	
			f	0,30	0,30	0,30	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,20	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	8,40	9,90	11,60	13,40	15,40	17,50	19,70	22,10	24,60	27,20	
	200/100/2	33,2	Fp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,75	3,55	3,35	3,05	2,75	2,55	2,35	2,20	2,05	1,95	1,80	1,70	1,65	
			f	0,30	0,30	0,30	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10	1,40	1,60	1,90	2,30	2,60	3,00	3,40	3,80	4,30	4,70	5,20	6,30	7,50	8,80	10,10	11,60	13,20	14,90	16,60	18,50	20,50	
BP	200/30/2,5	27,1	Fp	5,30	5,30	5,30	2,80	2,25	1,85	1,60	1,40	1,25	1,10	1,00	395,00	0,85	0,80	0,75															
			f	0,30	0,40	0,80	1,20	1,70	2,20	2,90	3,60	4,40	5,30	6,30	7,40	8,50	9,70	11,00															
	200/50/,2,5	31,4	Fp	5,30	5,30	5,30	5,30	5,00	4,15	3,55	3,10	2,75	2,50	2,25	2,05	1,90	1,80	1,65	1,55	1,45	1,40	1,30	1,20	1,00	1,00	0,90	0,85	0,80	0,75				
			f	0,20	0,30	0,50	0,70	1,00	1,40	1,80	2,20	2,70	3,20	3,80	4,50	5,20	5,90	6,70	7,50	8,40	9,40	10,30	12,50	14,80	17,30	20,00	22,90	26,10	29,40				
	200/75/2,5	36,6	Fp	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	4,80	4,35	4,00	3,70	3,45	3,20	3,00	2,80	2,65	2,55	2,30	2,10	1,90	1,80	1,65	1,55	1,45	1,35	1,30	1,25	
			f	0,10	0,20	0,30	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,20	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	8,40	9,90	11,60	13,40	15,40	17,50	19,70	22,10	24,60	27,20	
	200/100/2,5	41,8	Fp	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,20	4,85	4,60	4,30	4,10	3,70	3,40	3,10	2,90	2,70	2,50	2,35	2,20	2,10	2,00	
			f	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10	1,80	1,60	1,90	2,30	2,60	3,00	3,40	3,80	4,30	4,70	5,20	6,30	7,50	8,80	10,10	11,60	13,20	14,90	16,60	18,50	20,50	
BR	200/30/2	21,4	Fp	6,30	4,70	3,15	2,35	1,90	1,60	1,35	1,20	1,05	0,95	0,85	0,75																		
			f	0,30	0,40	0,80	1,20	1,70	2,20	2,90	3,60	4,40	5,30	6,30	7,40																		
	200/50/2	24,8	Fp	8,10	8,10	6,85	5,20	4,15	3,45	2,95	2,60	2,30	2,10	1,90	1,70	1,60	1,50	1,35	1,30	1,25	1,15	1,10	1,00	0,90	0,85	0,75							
			f	0,30	0,30	0,50	0,70	1,00	1,40	1,80	2,20	2,70	3,20	3,80	4,50	5,20	5,90	6,70	7,50	8,40	9,40	10,30	12,50	14,80	17,30	20,00							
	200/75/2	29,1	Fp	8,10	8,10	8,10	8,10	7,90	6,60	5,65	4,95	4,40	3,95	3,60	3,30	3,05	2,80	2,65	2,45	2,30	2,20	2,10	1,90	1,70	1,60	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,05	1,00	
			f	0,30	0,30	0,30	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,20	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	8,40	9,90	11,60	13,40	15,40	17,50	19,70	22,10	24,60	27,20	
	200/100/2	33,2	Fp	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	7,95	7,10	6,35	5,80	5,30	4,90	4,55	4,25	4,00	3,75	3,55	3,35	3,05	2,75	2,55	2,35	2,20	2,05	1,95	1,80	1,70	1,65	
			f	0,30	0,30	0,30	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10	1,40	1,60	1,90	2,30	2,60	3,00	3,40	3,80	4,30	4,70	5,20	6,30	7,50	8,80	10,10	11,60	13,20	14,90	16,60	18,50	20,50	
BR	200/30/2,5	27,1	Fp	7,45	5,60	3,75	2,80	2,25	1,85	1,60	1,40	1,25	1,10	1,00	0,95	0,85	0,80	0,75															
			f	0,30	0,40	0,80	1,20	1,70	2,20	2,90	3,60	4,40	5,30	6,30	7,40	8,50	9,70	11,00															
	200/50/2,5	31,4	Fp	10,10	10,10	8,30	6,20	4,95	4,15	3,55	3,10	2,75	2,50	2,25	2,05	1,90	1,80	1,65	1,55	1,45	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,85	0,80	0,75				
			f	0,20	0,30	0,50	0,70	1,00	1,40	1,80	2,20	2,70	3,20	3,80	4,50	5,20	5,90	6,70	7,50	8,40	9,40	10,30	12,50	14,80	17,30	20,00	22,90	26,10	29,40				
	200/75/2,5	36,6	Fp	10,10	10,10	10,10	10,10	9,60	8,00	6,85	6,00	5,35	4,80	4,35	4,00	3,70	3,45	3,20	3,00	2,80	2,65	2,55	2,30	2,10	1,90	1,80	1,65	1,55	1,45	1,35	1,30	1,25	
			f	0,10	0,20	0,40	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,20	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10	5,70	6,30	6,90	8,40	9,90	11,60	13,40	15,40	17,50	19,70	22,10	24,60	27,20	
	200/100/2,5	41,8	Fp	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	9,75	8,65	7,80	7,10	6,50	6,00	5,55	5,20	4,85	4,60	4,30	4,10	3,70	3,40	3,10	2,90	2,70	2,50	2,35	2,20	2,10	2,00	
			f	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10	1,40	1,60	1,90	2,30	2,60	3,00	3,40	3,80	4,30	4,70	5,20	6,30	7,50	8,80	10,10	11,60	13,20	14,90	16,60	18,50	20,50	
BZ	240/40/2	19,2	Fp	4,20	4,20	4,00	3,00	2,40	2,00	1,70	1,50	1,35	1,20	1,10	1,00	0,90	0,90	0,80	0,80	0,70	0,70	0,60											
			f	0,30	0,40	0,50	0,90	1,20	1,70	2,10	2,70	3,30	3,90	4,70	5,50	6,30	7,20	8,20	9,20	10,30	11,40	12,60											
	240/50/2	20,6	Fp	4,20	4,20	4,20	4,20	3,50	2,90	2,50	2,20	1,90	1,75	1,60	1,45	1,30	1,25	1,20	1,10	1,00	1,00	0,90	0,80	0,80	0,70	0,65							
			f	0,20	0,30	0,40	0,70	1,00	1,30	1,70	2,20	2,60	3,20	3,80	4,40	5,10	5,80	6,60	7,40	8,30	9,20	10,20	12,30	14,50	17,00	19,70							
	240//75/2	24,1	Fp	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	3,80	3,50	3,10	2,90	2,70	2,50	2,30	2,20	2,00	1,90	1,80	1,65	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,05	1,00	0,90	0,90	
			f	0,10	0,20	0,30	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,50	3,00	3,40	3,90	4,40	5,00	5,60	6,20	6,90	8,30	9,80	11,50	13,30	15,20	17,30	19,50	21,80	24,30	26,90	
BZ	240/40/2,5	23,8	Fp	4,70	4,70	4,70	3,60	2,90	2,40	2,10	1,80	1,60	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	1,00	0,90	0,85	0,80	0,80	0,70	0,60									
			f	0,30	0,40	0,50	0,90	1,20	1,70	2,10	2,70	3,30	3,90	4,70	5,50	6,30	7,20	8,20	9,20	10,30	11,40	12,60	15,20	18,00									
	240/50/2,5	25,6	Fp	4,70	4,70	4,70	4,70	4,20	3,50	3,00	2,60	2,30	2,10	1,90	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20	1,20	1,10	1,00	0,90	0,80	0,80	0,70	0,70	0,60				
			f	0,20	0,30	0,40	0,70	1,00	1,30	1,70	2,20	2,60	3,20	3,80	4,40	5,10	5,80	6,60	7,40	8,30	9,20	10,20	12,30	14,50	17,00	19,70	22,60	25,60	28,90				
	240/75/2,5	29,9	Fp	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,20	3,80	3,50	3,20	3,00	2,80	2,60	2,50	2,30	2,20	2,00	1,80	1,70	1,55	1,45	1,35	1,30	1,20	1,10	1,10	
			f	0,10	0,20	0,30	0,50	0,70	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,50	3,00	3,40	3,90	4,40	5,00	5,60	6,20	6,90	8,30	9,80	11,50	13,30	15,20	17,30	19,50	21,80	24,30	26,90	

*** = Vysvětlivky**

Větší rozpětí podpor je možné

Fp = hodnoty jednotlivé zátěže v kN/m² na zátěžné ploše 200 x 200 mm
f = průhyb v mm při zatížení Fp

1 kN = 1000 N = ca. 100 kg

Převodní koeficient pro nosnost tabulky

B	Zatížení	Průhyb
120	1,65	1,00
150	1,35	1,00
180	1,10	1,00
200	1,00	1,00
240	1,00	1,00
250	1,00	1,00
300	1,00	1,00
360	1,00	1,00
420	1,00	1,00
480	1,00	1,00

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

Koeficient bezpečnosti k mezi kluzu: 1,5

Koeficient bezpečnosti k mezi pevnosti: 2,05

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

Použití 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 nepřekročil 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.

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