lichtgitter cz

NOSNOSTNÍ TABULKA PRO PLECHOVÉ PROFILY " LICHTGITTER"
TYP BZ Tloušťka plechu 2,5 mm

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

Typ BZ	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
120/40/2,5	29,9	Fv	96,10	66,70	49,00	37,50	29,70	24,00	19,90	16,70	14,20	12,30	10,70	9,40	8,30	7,40	6,70	6,00	5,00	4,20	3,55	3,10	2,70	2,35	2,10	1,85		
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,8	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10	18,20	21,70	25,40	29,50	33,90	38,50	43,50	48,80		
180/40/2,5	25,3	Fv	64,10	44,50	32,70	25,00	19,80	16,00	13,20	11,10	9,50	8,20	7,10	6,30	5,50	4,90	4,40	4,00	3,30	2,80	2,40	2,00	1,80					
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10	18,20	21,70	25,40	29,50	33,90					
240/40/2,5	23,8	Fv	48,05	33,40	24,50	18,80	14,80	12,00	9,90	8,30	7,10	6,10	5,30	4,70	4,20	3,70	3,30	3,00	2,50	2,10	1,80							
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10	18,20	21,70	25,40							
300/40/2,5	22,4	Fv	38,40	26,70	19,60	15,00	11,90	9,60	7,90	6,70	5,70	4,90	4,30	3,75	3,30	3,00	2,70	2,40	2,00									
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10	18,20									
360/40/2,5	20	Fv	32,00	22,25	16,30	12,50	9,90	8,00	6,60	5,60	4,70	4,10	3,60	3,10	2,80	2,50	2,20	2,00										
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10										
420/40/2,5	22,4	Fv	27,50	19,10	14,00	10,70	8,50	6,90	5,70	4,80	4,10	3,50	3,05	2,70	2,40	2,10	1,90	1,70										
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20	13,60	15,10										
480/40/2,5	20,7	Fv	24,00	16,70	12,30	9,40	7,40	6,00	5,00	4,20	3,55	3,10	2,70	2,35	2,10	1,85												
		f	0,90	1,40	1,80	2,40	3,00	3,80	4,60	5,40	6,40	7,40	8,50	9,60	10,90	12,20												
120/50/2,5	33,4	Fv	139,60	96,90	71,20	54,50	43,10	34,90	28,80	24,20	20,65	17,80	15,50	13,60	12,10	10,80	9,70	8,70	7,20	6,21	5,20	4,45	3,90	3,40	3,00	2,70	2,40	2,20
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50	20,50	23,80	27,30	31,10	35,10	39,30	43,80	48,60
180/50/2,5	27,6	Fv	93,10	64,60	47,50	36,35	28,70	23,30	19,20	16,20	13,80	11,90	10,30	9,10	8,05	7,20	6,40	5,80	4,80	4,00	3,40	3,00	2,60	2,30	2,00	1,80		
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50	20,50	23,80	27,30	31,10	35,10	39,30		
240/50/2,5	25,6	Fv	69,80	48,50	35,60	27,30	21,50	17,45	14,40	12,10	10,30	8,90	7,75	6,80	6,00	5,40	4,80	4,40	3,60	3,00	2,60	2,20	1,90	1,70				
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50	20,50	23,80	27,30	31,10				
300/50/2,5	23,7	Fv	55,80	38,80	28,50	21,90	17,20	14,00	11,50	9,70	8,30	7,10	6,20	5,45	4,80	4,30	3,90	3,50	2,90	2,40	2,10	1,80						
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	590,00	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50	20,50	23,80						
360/50/2,5	21,3	Fv	46,50	32,30	23,70	18,20	14,40	11,60	9,60	8,10	6,90	5,90	5,20	4,50	4,00	3,60	3,20	2,90	2,40	2,00	1,70							
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50	20,50							
420/50/2,5	23,4	Fv	39,90	27,70	20,35	15,60	12,30	10,00	8,20	6,90	5,90	5,10	4,40	3,90	3,45	3,10	2,80	2,50	2,10	1,70								
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70	17,50								
480/50/2,5	21,6	Fv	34,90	24,20	17,80	13,60	10,80	8,70	7,20	6,10	5,20	4,45	3,90	3,40	3,00	2,70	2,40	2,20	1,80									
		f	0,80	1,10	1,50	1,90	2,50	3,00	3,70	4,40	5,10	5,90	6,80	7,80	8,80	9,80	11,00	12,10	14,70									
120/75/2,5	42,2	Fv	279,65	194,20	142,70	109,20	86,30	69,90	57,80	48,55	41,40	35,70	31,10	27,30	24,20	21,60	19,40	17,50	14,40	12,10	10,30	8,90	7,80	6,80	6,05	5,40	4,90	4,40
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,80	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70	26,50	29,60	32,80
180/75/2,5	33,4	Fv	186,40	129,50	95,10	72,80	57,50	46,60	38,50	32,40	27,60	23,80	20,70	18,20	16,10	14,40	12,90	11,65	9,60	8,10	6,90	5,90	5,20	4,55	4,00	3,60	3,20	2,90
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70	26,50	29,60	32,80
240/75/2,5	29,9	Fv	139,80	97,10	71,30	54,60	43,20	35,00	28,90	24,30	20,70	17,80	15,50	13,65	12,10	10,80	9,70	8,70	7,20	6,10	5,20	4,50	3,40	3,40	3,00	2,70	2,40	2,20
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70	26,50	29,60	32,80
300/75/2,5	27,3	Fv	111,90	77,70	57,10	43,70	34,50	28,00	23,10	19,40	16,55	14,30	12,40	10,90	9,70	8,60	7,75	7,00	5,80	4,85	4,10	3,60	3,10	2,70	2,40	2,20	1,90	1,75
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70	26,50	29,60	32,80
360/75/2,5	24,1	Fv	93,20	64,70	47,60	36,40	28,80	23,30	19,30	16,20	13,80	11,90	10,40	9,10	8,10	7,20	6,50	5,80	4,80	4,05	3,45	3,00	2,60	2,30	2,00	1,80		
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70	26,50		
420/75/2,5	25,9	Fv	79,90	55,50	40,80	31,20	24,70	20,00	16,50	13,90	11,80	10,20	8,60	7,80	6,90	6,20	5,50	5,00	4,10	3,50	2,95	2,55	2,20	1,95	1,70			
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	5,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40	21,00	23,70			
480/75/2,5	23,8	Fv	69,90	48,55	35,70	27,30	21,60	17,50	14,40	12,10	10,30	8,90	7,80	6,80	6,05	5,40	4,80	4,40	3,60	3,00	2,60	2,20	1,90					
		f	0,50	0,70	1,00	1,30	1,70	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00	4,60	5,20	6,90	6,60	7,40	8,20	9,90	11,80	13,80	16,10	18,40					

*** = 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

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 je 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