lichtgitter cz

NOSNOSTNÍ TABULKA - LISOVANÉ ROŠTY P

Typ roštu	Nosný pás	Rozteče	ca. pozink. hmotnost kg/m²	*						Světlá rozteč podpor v mm										Světlá rozteč podpor v mm					
					500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
P 220-22-3	20 x 2 mm	33 x 33 mm	16,5	Fv	18,45	12,80	9,40	7,20	5,70																
				f	2,00	2,90	3,90	5,10	6,40																
				Fp	1,80	1,45	1,20	1,00	0,90																
				f1	1,80	2,60	3,50	4,50	5,70																
P 225-33-3	25 x 2 mm	33 x 33 mm	19,4	Fv	28,80	20,00	14,70	11,25	8,90	7,20	5,95	5,00													
				f	1,60	2,30	3,10	4,10	5,10	6,30	7,70	9,10													
				Fp	2,75	2,20	1,85	1,60	1,40	1,25	1,10	1,00													
				f1	1,50	2,10	2,80	2,30	4,50	5,50	6,70	7,90													
P 230-33-3	30 x 2 mm	33 x 33 mm	22,4	Fv	41,50	28,80	21,15	16,20	12,80	10,35	8,55	7,20	6,15	5,30											
				f	1,30	1,90	2,60	3,40	4,30	5,30	6,40	7,60	8,90	10,40											
				Fp	3,95	3,20	2,65	2,25	2,00	1,75	1,60	1,45	1,30	1,20											
				f1	1,20	1,70	2,30	3,00	3,80	4,60	5,50	6,60	7,70	8,80											
P 240-33-3	40 x 2 mm	33 x 33 mm	28,1	Fv	73,75	51,20	37,60	28,80	22,75	18,45	15,25	12,80	10,90	9,40	8,20	7,20	6,40	5,70	5,10						
				f	1,00	1,40	1,90	2,50	3,20	4,00	4,80	5,70	6,70	7,80	8,90	10,20	11,50	12,90	14,30						
				Fp	6,90	5,55	4,60	3,95	3,45	3,10	2,75	2,50	2,30	2,15	1,98	1,84	1,72	1,63	1,54						
				f1	0,90	1,30	1,70	2,30	2,80	3,50	4,20	4,90	5,70	6,60	7,60	8,60	9,70	10,80	12,00						
P 320-33-3	20 x 3 mm	33 x 33 mm	21,3	Fv	27,65	19,20	14,10	10,80	8,55	6,90	5,70														
				f	2,00	2,90	3,90	5,10	6,40	7,90	9,60														
				Fp	2,70	2,15	1,80	1,55	1,35	1,20	1,05														
				f1	1,80	2,60	3,50	4,50	5,70	6,90	8,30														
P 325-33-3	25 x 3 mm	33 x 33 mm	25,4	Fv	43,20	30,00	22,05	16,90	13,35	10,80	8,90	7,50	6,40	5,50											
				f	1,60	2,30	3,10	4,10	5,10	6,40	7,70	9,10	10,70	12,40											
				Fp	4,15	3,35	2,80	2,40	2,10	1,85	1,65	1,50	1,40	1,30											
				f1	1,50	2,10	2,80	3,60	4,50	5,50	6,70	7,90	9,20	10,60											
P 330-33-3	30 x 3 mm	33 x 33 mm	29,5	Fv	62,20	43,20	31,75	24,30	19,20	15,55	12,85	10,80	9,20	7,95	6,90	6,10	5,40								
				f	1,30	1,90	2,60	3,40	4,30	5,30	6,40	7,60	8,90	10,40	11,90	13,50	15,30								
				Fp	5,95	4,75	3,95	3,40	3,00	2,65	2,40	2,15	2,00	1,85	1,70	1,60	1,50								
				f1	1,20	1,70	2,30	3,00	3,80	4,60	5,50	6,60	7,70	8,80	10,10	11,50	12,90								
P 340-33-3	40 x 3 mm	33 x 33 mm	37,8	Fv	110,60	76,80	56,45	43,20	34,15	27,65	22,85	19,20	16,35	14,10	12,30	10,80	9,55	8,55	7,65	6,90	6,30	5,70	5,20		
				f	1,00	1,40	1,90	2,50	3,20	4,00	4,80	5,70	6,70	7,80	8,90	10,20	11,50	12,90	14,30	15,90	17,50	19,20	21,00		
				Fp	10,40	8,30	6,90	5,95	5,20	4,60	4,15	3,75	3,45	3,20	2,95	2,75	2,60	2,45	2,30	2,20	2,05	2,00	1,90		
				f1	0,90	1,30	1,70	2,30	2,80	3,50	4,20	4,90	5,70	6,60	7,60	8,60	9,70	10,80	12,00	13,30	14,60	16,00	17,50		
P 440-33-4	40 x 4 mm	33 x 33 mm	48,7	Fv	147,50	102,40	75,25	57,60	45,50	36,85	30,45	25,60	21,80	18,80	16,40	14,40	12,75	11,40	10,20	9,20	8,35	7,60	6,95	6,40	5,90
				f	1,00	1,40	1,90	2,50	3,20	4,00	4,80	5,70	6,70	7,80	8,90	10,20	11,50	12,90	14,30	15,90	17,50	19,20	21,00	22,90	24,80
				Fp	13,80	11,05	9,20	7,90	6,90	6,15	5,55	5,05	4,60	4,25	3,95	3,70	3,45	3,25	3,05	2,90	2,75	2,65	2,50	2,40	2,30
				f1	0,90	1,30	1,70	2,30	2,80	3,50	4,20	4,90	5,70	6,60	7,60	8,60	9,70	10,80	12,00	13,30	14,60	16,00	17,50	19,00	20,60
P 530-33-5	30 x 5 mm	33 x 33 mm	48,3	Fv	103,70	72,00	52,90	40,50	32,00	25,90	21,40	18,00	15,35	13,20	11,50	10,10	8,95	8,00	7,20	6,50	5,90	5,35	4,90		
				f	1,30	1,90	2,60	3,40	4,30	5,30	6,40	7,60	8,90	10,40	11,90	13,50	15,30	17,10	19,10	21,20	23,30	25,60	28,00		
				Fp	9,70	7,80	6,50	5,55	4,85	4,30	3,90	3,55	3,25	3,00	2,80	2,60	2,45	2,30	2,15	2,05	1,95	1,85	1,75		
				f1	1,20	1,70	2,30	3,00	3,80	4,60	5,50	6,60	7,70	8,80	10,10	11,50	12,90	14,40	16,00	17,70	19,50	21,40	23,30		
P 540-33-5	40 x 5 mm	33 x 33 mm	62,0	Fv	184,35	128,00	94,05	72,00	56,90	46,10	38,10	32,00	27,25	23,50	20,50	18,00	15,95	14,20	12,75	11,50	10,45	9,50	8,70	8,00	7,40
				f	1,00	1,40	1,90	2,50	3,20	4,00	4,80	5,70	6,70	7,80	8,90	10,20	11,50	12,90	14,30	15,90	17,50	19,20	21,00	22,90	24,80
				Fp	17,30	13,80	11,50	9,90	8,65	7,70	6,90	6,30	5,75	5,30	4,95	4,60	4,30	4,05	3,85	3,65	3,45	3,30	3,15	3,00	2,90
				f1	0,90	1,30	1,70	2,30	2,80	3,50	4,20	4,90	5,70	6,60	7,60	8,60	9,70	10,80	12,00	13,30	14,60	16,00	17,50	19,00	20,60
P 550-33-5	50 x 5 mm	33 x 33 mm	82,9	Fv	288,00	200,00	146,95	112,50	88,90	72,00	59,50	50,00	42,60	36,75	32,00	28,10	24,90	22,20	19,95	18,00	16,30	14,85	13,60	12,50	11,50
				f	0,80	1,10	1,60	2,00	2,60	3,20	3,80	4,60	5,40	6,20	7,10	8,10	9,20	10,30	11,50	12,70	14,00	15,40	16,80	18,30	19,80
				Fp	26,50	21,20	17,65	15,15	13,25	11,75	10,60	9,65	8,85	8,15	7,60	7,05	6,60	6,25	5,90	5,60	5,25	5,05	4,80	4,60	4,40
				f1	0,70	1,00	1,40	1,80	2,30	2,80	3,30	3,90	4,60	5,30	6,10	6,90	7,70	8,70	9,60	10,60	11,70	12,80	14,00	15,20	16,50
P 560-33-5	60 x 5 mm	33 x 33 mm	96,6	Fv	414,75	288,00	211,60	162,00	128,00	103,70	85,70	72,00	61,35	52,90	46,10	40,50	35,90	32,00	28,70	25,90	23,50	21,40	19,60	18,00	16,60
				f	0,70	1,00	1,30	1,70	2,10	2,60	3,20	3,80	4,50	5,20	6,00	6,80	7,60	8,60	9,60	10,60	11,70	12,80	14,00	15,20	16,50
				Fp	37,45	30,00	24,95	21,40	18,75	16,65	15,00	13,60	12,50	11,55	10,70	10,00	9,35	8,80	8,30	7,90	7,50	7,15	6,80	6,50	6,25
				f1	0,60	0,90	1,20	1,50	1,90	2,30	2,80	3,30	3,80	4,40	5,10	5,70	6,50	7,20	8,00	8,90	9,80	10,70	11,70	12,70	13,70

*** Vysvětlivky**

Fv = hodnoty zatížení u rovnoměrně rozložené zátěže v kN/m²
f = průhyb při zatížení v mm při zatížení Fv
Fp = hodnoty zatížení u středově působící jednotlivé zátěže v kN na ploše 200 x 200 mm
f1 = průhyb v mm při zatížení Fp

1 kN = 1000 N = ca. 100 kg

Maximální přípustné napětí:
160 N/mm^{-2} (material 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 nadměrnému pohybu ve směru nosných pásů.

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 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.

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.

Součinitel pro přepočet hodnot zatížení při jiných roztečích nosných pásů

Rozteč oka	Rozložené zatížení	Bodové zatížení
22,22	1,50	1,35
25,00	1,33	1,24
40,00	0,83	0,88
44,44	0,75	0,82
50,00	0,66	0,75
66,66	0,50	0,61

Hodnoty součinitelů pro jednotlivou zátěž jsou pouze přibližné z důvodu různého počtu "spolunesoucích" nosných pásů při jednotlivých výškách nosných pásů.

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