lichtgitter cz

NOSNOSTNÍ TABULKA - LISOVANÉ ROŠTY P

Typ roštu	Nosný pás [mm]	Rozteč oka [mm]	cca pozink. hmotnost [kg/m²]	*	Světlá rozteč podpor [mm]																				
					500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
P 220-33-3	20 x 2	33 x 33	14,6	Fv	18,05	12,53	9,21	7,05	5,57																
				f	1,9	2,8	3,8	5,0	6,3																
				Fp	1,75	1,40	1,17	1,00	0,88																
				f1	1,8	2,5	3,4	4,4	5,5																
P 225-33-3	25 x 2	33 x 33	17,4	Fv	28,20	19,59	14,39	11,02	8,70	7,05	5,83	4,90													
				f	1,6	2,2	3,0	4,0	5,0	6,2	7,5	9,0													
				Fp	2,72	2,17	1,81	1,55	1,36	1,21	1,09	0,99													
				f1	1,4	2,0	2,7	3,5	4,4	5,4	6,5	7,7													
P 230-33-3	30 x 2	33 x 33	20,2	Fv	40,61	28,20	20,72	15,86	12,53	10,15	8,39	7,05	6,01	5,18											
				f	1,3	1,9	2,5	3,3	4,2	5,2	6,3	7,5	8,8	10,2											
				Fp	3,88	3,10	2,59	2,22	1,94	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19											
				f1	1,2	1,7	2,3	2,9	3,7	4,5	5,4	6,4	7,5	8,7											
P 240-33-3	40 x 2	33 x 33	25,9	Fv	72,20	50,14	36,84	28,20	22,28	18,05	14,92	12,53	10,68	9,21	8,02	7,05	6,25	5,57	5,00						
				f	1,0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,6	7,6	8,7	9,9	11,2	12,6	14,0						
				Fp	6,77	5,41	4,51	3,87	3,38	3,01	2,71	2,46	2,26	2,08	1,93	1,80	1,69	1,59	1,50						
				f1	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,4	4,1	4,8	5,6	6,5	7,4	8,4	9,5	10,6	11,8						
P 250-33-3	50 x 2	33 x 33	31,5	Fv	112,81	78,34	57,56	44,07	34,82	28,20	23,31	19,59	16,69	14,39	12,53	11,02	9,76	8,70	7,81	7,05	6,40	5,83	5,33	4,90	4,51
				f	0,8	1,1	1,5	2,0	2,5	3,1	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	9,0	10,1	11,2	12,4	13,7	15,0	16,4	17,9	19,4
				Fp	10,38	8,30	6,92	5,93	5,19	4,61	4,15	3,77	3,46	3,19	2,96	2,77	2,59	2,44	2,31	2,18	2,08	1,98	1,89	1,80	1,73
				f1	0,7	1,0	1,4	1,8	2,2	2,7	3,3	3,9	4,5	5,2	5,9	6,7	7,6	8,5	9,4	10,4	11,5	12,6	13,7	14,9	16,1
P 320-33-3	20 x 3	33 x 33	20,7	Fv	27,07	18,80	13,81	10,58	8,36	6,77	5,59														
				f	1,9	2,8	3,8	5,0	6,3	7,8	9,4														
				Fp	2,63	2,10	1,75	1,50	1,32	1,17	1,05														
				f1	1,8	2,5	3,4	4,4	5,5	6,8	8,1														
P 325-33-3	25 x 3	33 x 33	24,9	Fv	42,30	29,38	21,58	16,53	13,06	10,58	8,74	7,34	6,26	5,40											
				f	1,6	2,2	3,0	4,0	5,0	6,2	7,5	9,0	10,5	12,2											
				Fp	4,08	3,26	2,72	2,33	2,04	1,81	1,63	1,48	1,36	1,25											
				f1	1,4	2,0	2,7	3,5	4,4	5,4	6,5	7,7	9,0	10,4											
P 330-33-3	30 x 3	33 x 33	29,1	Fv	60,92	42,30	31,08	23,80	18,80	15,23	12,59	10,58	9,01	7,77	6,77	5,95	5,27								
				f	1,3	1,9	2,5	3,3	4,2	5,2	6,3	7,5	8,8	10,2	11,7	13,3	15,0								
				Fp	5,82	4,65	3,88	3,32	2,91	2,59	2,33	2,12	1,94	1,79	1,66	1,55	1,45								
				f1	1,2	1,7	2,3	2,9	3,7	4,5	5,4	6,4	7,5	8,7	9,9	11,2	12,6								
P 340-33-3	40 x 3	33 x 33	37,5	Fv	108,30	75,21	55,25	42,30	33,43	27,07	22,38	18,80	16,02	13,81	12,03	10,58	9,37	8,36	7,50	6,77	6,14	5,59	5,12		
				f	1,0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,6	7,6	8,7	9,9	11,2	12,6	14,0	15,5	17,1	18,8	20,6		
				Fp	10,15	8,12	6,77	5,80	5,08	4,51	4,06	3,69	3,38	3,12	2,90	2,71	2,54	2,39	2,26	2,14	2,03	1,93	1,85		
				f1	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,4	4,1	4,8	5,6	6,5	7,4	8,4	9,5	10,6	11,8	13,0	14,3	15,7	17,1		
P 350-33-3	50 x 3	33 x 33	46,0	Fv	169,22	117,51	86,34	66,10	52,23	42,30	34,96	29,38	25,03	21,58	18,80	16,53	14,64	13,06	11,72	10,58	9,59	8,74	8,00	7,34	6,77
				f	0,8	1,1	1,5	2,0	2,5	3,1	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	9,0	10,1	11,2	12,4	13,7	15,0	16,4	17,9	19,4
				Fp	15,56	12,45	10,38	8,89	7,78	6,92	6,23	5,66	5,19	4,79	4,45	4,15	3,89	3,66	3,46	3,28	3,11	2,96	2,83	2,71	2,59
				f1	0,7	1,0	1,4	1,8	2,2	2,7	3,3	3,9	4,5	5,2	5,9	6,7	7,6	8,5	9,4	10,4	11,5	12,6	13,7	14,9	16,1
P 540-33-5	40 x 5	33 x 33	62,2	Fv	180,50	125,35	92,09	70,51	55,71	45,12	37,29	31,34	26,70	23,02	20,06	17,63	15,61	13,93	12,50	11,28	10,23	9,32	8,53	7,83	7,22
				f	1,0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,6	7,6	8,7	9,9	11,2	12,6	14,0	15,5	17,1	18,8	20,6	22,4	24,3
				Fp	16,92	13,54	11,28	9,67	8,46	7,52	6,77	6,15	5,64	5,21	4,83	4,51	4,23	3,98	3,76	3,56	3,38	3,22	3,08	2,94	2,82
				f1	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,4	4,1	4,8	5,6	6,5	7,4	8,4	9,5	10,6	11,8	13,0	14,3	15,7	17,1	18,6	20,2
P 550-33-5	50 x 5	33 x 33	82,5	Fv	282,03	195,85	143,89	110,17	87,05	70,51	58,27	48,96	41,72	35,97	31,34	27,54	24,40	21,76	19,53	17,63	15,99	14,57	13,33	12,24	11,28
				f	0,8	1,1	1,5	2,0	2,5	3,1	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	9,0	10,1	11,2	12,4	13,7	15,0	16,4	17,9	19,4
				Fp	25,94	20,75	17,29	14,82	12,97	11,53	10,38	9,43	8,65	7,98	7,41	6,92	6,48	6,10	5,76	5,46	5,19	4,94	4,72	4,51	4,32
				f1	0,7	1,0	1,4	1,8	2,2	2,7	3,3	3,9	4,5	5,2	5,9	6,7	7,6	8,5	9,4	10,4	11,5	12,6	13,7	14,9	16,1
P 560-33-5	60 x 5	33 x 33	96,5	Fv	406,12	282,03	207,20	158,64	125,35	101,53	83,91	70,51	60,08	51,80	45,12	39,66	35,13	31,34	28,12	25,38	23,02	20,98	19,19	17,63	16,24
				f	0,6	0,9	1,3	1,7	2,1	2,6	3,1	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	7,5	8,4	9,4	10,4	11,4	12,5	13,7	14,9	16,2
				Fp	36,68	29,34	24,45	20,96	18,34	16,30	14,67	13,34	12,23	11,29	10,48	9,78	9,17	8,63	8,15	7,72	7,34	6,99	6,67	6,38	6,11
				f1	0,6	0,8	1,1	1,5	1,8	2,3	2,7	3,2	3,8	4,3	5,0	5,6	6,3	7,1	7,9	8,7	9,6	10,5	11,4	12,4	13,4

* Vysvětlivky

Fv = hodnoty rovnoměrného plošného zatížení v kN/m²
f = průhyb při zatížení Fv v mm
Fp = hodnoty soustředěného zatížení v kN působícího na zatěžovací ploše 200 x 200 mm
f1 = průhyb při zatížení Fp v mm

1 kN = 1000 N = cca 100 kg

Zadání

Materiál S 235 JR

Součinitelé dle **RAL-GZ 638**
dílčí součinitel proměnného zatížení γ_Q = 1,5
součinitel spolehlivosti materiálu γ_M = 1,0

Při navrhování musí být šířka uložení roštu minimálně 30 mm. V provozním stavu nesmí být šířka uložení menší než 25 mm. Odchylky jsou možné za předpokladu opatření, která zabrání posunu roštu ve směru nosných pásů.

Použitelnost pro pochozí zatížení

Žlutě: v souladu s požadavky předpisu BGI 588 a RAL-GZ 638 jsou rošty v této oblasti bezpečně pochozí. Při soustředěném zatížení 1,5 kN působícím na zatěžovací ploše 200 x 200 mm v nejnepříznivějším místě, nepřekročí průhyb roštu 1/200 světlé rozteče podpor a zároveň nebude větší než 4 mm.

Zeleně: označení meze, kdy při soustředěném zatížení roštu 1,5 kN na zatěžovací ploše 200 x 200 mm nepřekročí průhyb roštu 1/200 světlé rozteče podpor.

Modře: označení meze, kdy při rovnoměrně plošném zatížení roštu 5 kN/m² nepřekročí průhyb roštu 1/200 světlé rozteče podpor.

Součinitel pro přepočet hodnot zatížení při jiných roztečích nosných pásů (NP)

Rozteč NP	plošné zatížení	soustředěné 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 přepočet soustředěného zatížení jsou pouze přibližné z důvodu různého počtu spolunesoucích nosných pásů při jednotlivých výškách nosných pásů.
V tabulce uvedené hodnoty zatížení mohou být redukovány při určitém protiskluzovém provedení roštu- viz str. 22.

Součinitelé přepočtu hodnot pro jiné materiály

Materiál	Zatížení	Průhyb
Nerez 1.4301	0,81	0,85
Nerez 1.4571	0,85	0,89
Hliník AlMg3 G22	0,55	1,66

06/2018