

LOAD TABLE FOR PERFORATED METAL PLANKS "LICHTGITTER" TYPE BP, BR a BZ (concentrated load)

Fp value of concentrated load in kN over a load area of 200 x 200 mm

f deflection in cm at load F_p

Material S 235 JR, hot dip galvanised



	Type	Weight kg/m²	Span in 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	3,27	2,45	1,96	1,63	1,40	1,22	1,09	0,98	0,89	0,82																							
			f	0,03	0,04	0,07	0,11	0,15	0,20	0,26	0,33	0,40	0,48	0,57	0,67																							
	200/50/2	24,8	Fp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,56	3,05	2,67	2,38	2,14	1,94	1,78	1,64	1,53	1,43	1,34	1,26	1,19	1,13	1,02	0,93	0,86	0,79												
			f	0,03	0,03	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,20	0,25	0,30	0,35	0,41	0,48	0,54	0,62	0,69	0,78	0,86	0,95	1,15	1,36	1,60	1,85												
	200/75/2	29,1	Fp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,70	3,39	3,13	2,91	2,71	2,54	2,39	2,26	2,14	1,94	1,77	1,63	1,51	1,40	1,31	1,23	1,16	1,10	1,04						
			f	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,24	0,28	0,32	0,37	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,78	0,93	1,09	1,26	1,44	1,64	1,84	2,06	2,30	2,54						
	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	4,00	3,84	3,63	3,44	3,11	2,84	2,61	2,42	2,25	2,11	1,98	1,87	1,77	1,68					
			f	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,40	0,45	0,49	0,59	0,71	0,83	0,96	1,09	1,24	1,40	1,57	1,74	1,93						
BP	200/30/2,5	27,1	Fp	5,30	5,30	3,87	2,90	2,32	1,93	1,66	1,45	1,29	1,16	1,06	0,97	0,89	0,83	0,77																				
			f	0,03	0,04	0,07	0,11	0,15	0,20	0,26	0,33	0,40	0,48	0,57	0,67	0,77	0,88	1,00																				
	200/50/2,5	31,4	Fp	5,30	5,30	5,30	5,30	5,15	4,29	3,68	3,22	2,86	2,58	2,34	2,15	1,98	1,84	1,72	1,61	1,52	1,43	1,36	1,23	1,12	1,03	0,95	0,89	0,83	0,78									
			f	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,13	0,16	0,20	0,25	0,30	0,35	0,41	0,48	0,54	0,62	0,69	0,78	0,86	0,95	1,15	1,36	1,60	1,85	2,11	2,40	2,71									
	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	4,95	4,50	4,13	3,81	3,54	3,30	3,10	2,91	2,75	2,61	2,36	2,15	1,98	1,83	1,71	1,60	1,50	1,42	1,34	1,27						
			f	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	0,32	0,37	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,78	0,93	1,09	1,26	1,44	1,63	1,84	2,06	2,30	2,54						
	200/100/2,5	41,8																																				

Yellow area- the deflection 'f' does not exceed 1/200th of the clear span and is max. 4 mm under concentrated load of 1.5 kN over a load area of 200 x 200 mm applied in the most unfavourable position

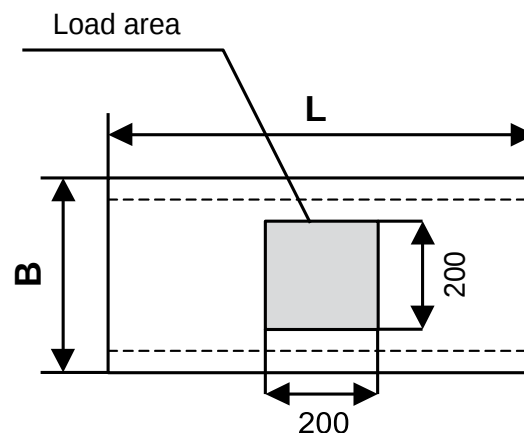
LICHTGITTER PERFORATED METAL PLANKS- LOAD TABLE INFORMATION

Part factor of safety according to **RAL-GZ 639** - side of load $\gamma_Q = 1,5$
 - side of stress $\gamma_M = 1,0$

By designing of the perforated metal planks the support should be minimum 30 mm at each end. The support should provide in the operating status at least 25 mm. Deviations may be permitted, providing suitable measures are taken to prevent excessive movement away from the supports.

Multiplication factor for load table

B	Load	Deflection
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



Max. possible concentrated load in kN over a load area 200 x 200 mm in direction "B"

B	Type BP		Type BR		Type BZ	
	2 mm thick	2,5 mm thick	2 mm thick	2,5 mm thick	2 mm thick	2,5 mm thick
120					29,8	33,25
150	8,05	10,65	16,30	20,25		
180					7,40	8,25
200	4,0	5,30	8,10	10,10		
240					4,20	4,70
250	2,65	3,55	5,40	6,75		
300	2,00	2,65			2,85	3,25
360					2,25	2,55
420					1,80	2,05
480					1,55	1,70

Multiplication factor for other materials

Material	Load	Deflection
Stainless steel 1.4301	0,81	0,85
Stainless steel 1.4571	0,85	0,89
Aluminium AlMg 3G 22	0,55	1,66