

LOAD TABLE FOR GRATINGS TYPE RR

MATERIAL S235JR, $R_p = 235 \text{ N/mm}^2$, GALVANIZED acc. to EN-ISO 1461

STACO — type RR

Mesh size 33,33 x 33,33 mm c.t.c.

Point load on 200 x 200 mm surface F_p [daN]

bearing bar [mm]		span L [mm]																				grating weight [kg/m ²]	paint weight [kg/m ²]				
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100			2200	2300	2400	2500
20 x 2	F_p	706	353	235	177	141	118	91	72	58	48	40	34	29	25	22	20	18	16	14	13	12	11	10	9	16	2,14
	f_p	0,03	0,07	0,12	0,18	0,25	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
20 x 3	F_p	1059	530	353	265	212	177	137	108	87	72	60	51	44	38	34	30	26	24	21	19	18	16	15	14	21,5	2,20
	f_p	0,03	0,07	0,12	0,18	0,25	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
25 x 2	F_p	1094	547	365	274	219	182	156	137	112	92	77	66	57	49	43	38	34	31	28	25	23	21	19	18	18,5	2,47
	f_p	0,02	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
25 x 3	F_p	1641	821	547	410	328	274	234	205	168	139	116	99	85	74	65	57	51	46	41	38	34	31	29	26	25,5	2,53
	f_p	0,02	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
30 x 2	F_p	1562	781	521	391	312	260	223	195	174	156	133	113	97	84	74	66	59	52	47	43	39	36	33	30	21,5	2,80
	f_p	0,02	0,05	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
30 x 3	F_p	2343	1171	781	586	469	391	335	293	260	234	199	169	146	127	111	98	88	79	71	64	59	54	49	45	29	2,86
	f_p	0,02	0,05	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
35x2	F_p	2105	1053	702	526	421	351	301	263	234	211	191	175	153	133	117	103	92	83	74	67	61	56	52	48	24	3,13
	f_p	0,02	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,25	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
35 x 3	F_p	3158	1579	1053	789	632	526	451	395	351	316	287	263	229	199	175	155	138	124	112	101	92	84	77	71	33	3,18
	f_p	0,02	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,25	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
40 x 2	F_p	2725	1363	909	681	545	454	389	341	303	273	248	227	210	195	173	153	136	122	110	100	91	83	76	70	27	3,46
	f_p	0,02	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,65	0,74	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
40 x 3	F_p	4088	2044	1363	1022	818	681	584	511	454	409	372	341	315	292	259	229	204	183	165	150	136	125	115	106	37	3,51
	f_p	0,02	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,65	0,74	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
45 x 2	F_p	3419	1709	1140	855	684	570	488	427	380	342	311	285	263	244	228	214	192	172	155	141	128	117	108	99	30	3,78
	f_p	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,43	0,50	0,58	0,66	0,75	0,84	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
45 x 3	F_p	5128	2564	1709	1282	1026	855	733	641	570	513	466	427	395	366	342	321	288	259	233	211	193	176	162	149	41	9,90
	f_p	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,43	0,50	0,58	0,66	0,75	0,84	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 2	F_p	4179	2089	1393	1045	836	696	597	522	464	418	380	348	321	299	279	261	246	232	211	191	174	159	146	135	32,5	4,11
	f_p	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,39	0,45	0,52	0,59	0,67	0,76	0,85	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 3	F_p	6268	3134	2089	1567	1254	1045	895	784	696	627	570	522	482	448	418	392	369	348	317	287	261	239	220	202	45	4,17
	f_p	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,39	0,45	0,52	0,59	0,67	0,76	0,85	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
60 x 2	F_p	5909	2954	1970	1477	1182	985	844	739	657	591	537	492	455	422	394	369	348	328	311	295	281	269	248	229	38	4,77
	f_p	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,27	0,32	0,38	0,43	0,50	0,56	0,63	0,71	0,79	0,87	0,96	1,05	1,14	1,20	1,25		
60 x 3	F_p	8863	4432	2954	2216	1773	1477	1266	1108	985	886	806	739	682	633	591	554	521	492	467	443	422	403	373	343	53	4,89
	f_p	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,27	0,32	0,38	0,43	0,50	0,56	0,63	0,71	0,79	0,87	0,96	1,05	1,14	1,20	1,25		

- Value of max. load with condition of carries capacity ($\gamma_f = 1,5$)
- Value of max. load with condition of operational use ($\gamma_f = 1,0$)

Legend:

F_v = Load data for uniformly distributed load [daN/m²]

f_v = Deflection in [cm] in case of load F_v

F_p = Load data for point load [daN] on 200x200 mm surface

f_p = Deflection in [cm] in case of load F_p

Overlap = height of bearing bar, but not less than 30 mm

Calculation table for different mesh centre to centre from the above 33,33 x 33,33 mm.

mesh size c.t.c. [mm]	multipl. factor (point load on 200 x 200 mm surface)							
	bearing bar height [mm] --->							
	20	25	30	35	40	45	50	60
11,11 x 11,11	2,29	2,30	2,31	2,32	2,33	2,35	2,36	2,38
16,66 x 16,66	1,68	1,69	1,70	1,70	1,71	1,72	1,72	1,74
22,22 x 22,22	1,32	1,32	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34	1,35
33,33 x 33,33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44,44 x 44,44	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,83	0,83
50,00 x 50,00	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,77	0,77
66,66 x 66,66	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,65

Go to www.staco.pl to calculate the missing parameters automatically using our calculation module.