

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.

Uniformly distributed load F_v [daN/m²]

bearing bar [mm]		span L [mm]																				grating weight [kg/m ²]	point 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_v	11390	5064	2848	1823	1266	855	573	402	293	220	170	134	107	87	72	60	50	43	37	32	28	24	21	19	16	2,14
	f_v	0,03	0,07	0,12	0,19	0,28	0,35	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_v	17090	7596	4273	2735	1899	1282	859	603	440	331	255	200	160	130	107	90	75	64	55	48	41	36	32	28	21,5	2,20
	f_v	0,03	0,07	0,12	0,19	0,28	0,35	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_v	17800	7912	4451	2848	1978	1453	1113	786	573	430	331	261	209	170	140	117	98	84	72	62	54	47	41	37	18,5	2,47
	f_v	0,02	0,06	0,10	0,16	0,22	0,30	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 3	F_v	26700	11870	6676	4273	2967	2180	1669	1178	859	645	497	391	313	255	210	175	147	125	107	93	81	71	62	55	25,5	2,53
	f_v	0,02	0,06	0,10	0,16	0,22	0,30	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		
30 x 2	F_v	25640	11390	6409	4102	2848	2093	1602	1266	990	744	573	451	361	293	242	201	170	144	124	107	93	81	72	63	21,5	2,80
	f_v	0,02	0,05	0,08	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	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 3	F_v	38450	17090	9614	6153	4273	3139	2403	1899	1485	1115	859	676	541	440	362	302	255	216	186	160	139	122	107	95	29	2,86
	f_v	0,02	0,05	0,08	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	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		
35 x 2	F_v	34890	15510	8723	5583	3877	2848	2181	1723	1396	1154	910	715	573	466	384	320	270	229	196	170	148	129	114	101	24	3,13
	f_v	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16	0,22	0,28	0,36	0,44	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		
35 x 3	F_v	52340	23260	13090	8375	5816	4273	3271	2585	2094	1730	1364	1073	859	699	576	480	404	344	295	255	221	194	171	151	33	3,18
	f_v	0,02	0,04	0,07	0,11	0,16	0,22	0,28	0,36	0,44	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		
40 x 2	F_v	45580	20260	11390	7292	5064	3720	2848	2251	1823	1507	1266	1068	855	695	573	478	402	342	293	253	220	193	170	150	27	3,46
	f_v	0,02	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,25	0,31	0,39	0,47	0,56	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		
40 x 3	F_v	68360	30380	17090	10940	7596	5581	4273	3376	2735	2260	1899	1602	1282	1043	859	716	603	513	440	380	331	289	255	225	37	3,51
	f_v	0,02	0,03	0,06	0,10	0,14	0,19	0,25	0,31	0,39	0,47	0,56	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		
45 x 2	F_v	57680	25640	14420	9229	6409	4709	3605	2848	2307	1907	1602	1365	1177	990	816	680	573	487	418	361	314	275	242	214	30	3,78
	f_v	0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,50	0,58	0,68	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
45 x 3	F_v	86520	38450	21630	13840	9614	7063	5408	4273	3461	2860	2403	2048	1766	1485	1223	1020	859	731	626	541	471	412	362	321	41	9,90
	f_v	0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,50	0,58	0,68	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 2	F_v	71210	31650	17800	11390	7912	5813	4451	3517	2848	2354	1978	1685	1453	1266	1113	933	786	668	573	495	430	377	331	293	32,5	4,11
	f_v	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,53	0,61	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
50 x 3	F_v	106800	47470	26700	17090	11870	8720	6676	5275	4273	3531	2967	2528	2180	1899	1669	1399	1178	1002	859	742	645	565	497	440	45	4,17
	f_v	0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,53	0,61	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
60 x 2	F_v	102500	45580	25640	16410	11390	8371	6409	5064	4102	3390	2848	2427	2093	1823	1602	1419	1266	1136	990	855	744	651	573	507	38	4,77
	f_v	0,01	0,02	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,37	0,44	0,51	0,58	0,66	0,75	0,84	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25		
60 x 3	F_v	153800	68360	38450	24610	17090	12560	9614	7596	6153	5085	4273	3641	3139	2735	2403	2129	1899	1704	1485	1282	1115	976	859	760	53	4,89
	f_v	0,01	0,02	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,37	0,44	0,51	0,58	0,66	0,75	0,84	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	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

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

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 (uniformly distributed load)	free passage for 2 mm bearing bars	free passage for 3 mm bearing bars
11,11 x 11,11	3,00	66,8%	59,5%
16,66 x 16,66	2,06	77,0%	71,8%
22,22 x 22,22	1,50	82,4%	78,4%
33,33 x 33,33	1,00	87,9%	85,2%
44,44 x 44,44	0,75	90,8%	88,7%
50,00 x 50,00	0,67	91,8%	89,9%
66,66 x 66,66	0,50	93,7%	92,3%