

LOAD TABLE FOR GRATINGS TYPE RH

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

STACO — typ RH

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]	
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000
25 x 4	F_v	35610	15820	8902	5697	3956	2907	2225	1571	1145	861	663	521	417	339	280	233	196	167	143	35
	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	
30 x 4	F_v	51270	22790	12820	8204	5697	4186	3205	2532	1979	1487	1145	901	721	587	483	403	339	289	247	41
	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	
30 x 5	F_v	64090	28480	16020	10250	7121	5232	4006	3165	2474	1859	1432	1126	902	733	604	504	424	361	309	56
	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	
40 x 4	F_v	91150	40510	22790	14580	10130	7441	5697	4501	3646	3013	2532	2136	1710	1390	1145	955	805	684	587	53
	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	
40 x 5	F_v	113900	50640	28480	18230	12660	9301	7121	5627	4558	3767	3165	2669	2137	1738	1432	1194	1006	855	733	70
	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	
50 x 4	F_v	142400	63300	35610	22790	15820	11630	8902	7033	5697	4708	3956	3371	2907	2532	2225	1865	1571	1336	1145	63
	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	
50 x 5	F_v	178000	79120	44510	28480	19780	14530	11130	8792	7121	5885	4945	4214	3633	3165	2782	2331	1964	1670	1432	84
	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	
60 x 5	F_v	256400	113900	64090	41020	28480	20930	16020	12660	10250	8475	7121	6068	5232	4558	4006	3548	3165	2841	2474	98
	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	
70 x 5	F_v	348900	155100	87230	55830	38770	28480	21810	17230	13960	11540	9693	8259	7121	6203	5452	4830	4308	3866	3489	112
	f_v	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,38	0,44	0,50	0,57	0,64	0,72	0,80	0,89	
80 x 5	F_v	455800	202600	113900	72920	50640	37200	28480	22510	18230	15070	12660	10790	9301	8102	7121	6308	5627	5050	4558	125
	f_v	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,10	0,12	0,16	0,19	0,24	0,28	0,33	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63	0,70	0,78	
90 x 5	F_v	576800	256400	144200	92290	64090	47090	36050	28480	23070	19070	16020	13650	11770	10250	9013	7984	7121	6391	5768	139
	f_v	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,69	
100 x 5	F_v	712100	316500	178000	113900	79120	58130	44510	35170	28480	23540	19780	16850	14530	12660	11130	9856	8792	7891	7121	163
	f_v	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,56	0,62	
110 x 5	F_v	861700	383000	215400	137900	95740	70340	53850	42550	34470	28480	23940	20390	17590	15320	13460	11930	10640	9548	8617	177
	f_v	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,42	0,48	0,54	0,61	0,68	0,75	
120 x 5	F_v	1025000	455800	256400	164100	113900	83710	64090	50640	41020	33900	28480	24270	20930	18230	16020	14190	12660	11360	10250	191
	f_v	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,42	0,47	0,52	
130 x 5	F_v	1203000	534900	300900	192600	133700	98240	75220	59430	48140	39780	33430	28480	24560	21400	18800	16660	14860	13340	12030	205
	f_v	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,48	
140 x 5	F_v	1396000	620300	348900	223300	155100	113900	87230	68930	55830	46140	38770	33040	28480	24810	21810	19320	17230	15470	13960	218
	f_v	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	
150 x 5	F_v	1602000	712100	400600	256400	178000	130800	100100	79120	64090	52970	44510	37920	32700	28480	25040	22180	19780	17750	16020	232
	f_v	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,27	0,30	0,34	0,37	0,41	

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

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 4 mm bearing bars	free passage for 5 mm bearing bars
16,66 x 16,66	2,06	61,4%	48,0%
22,22 x 22,22	1,50	66,4%	59,1%
33,33 x 33,33	1,00	76,6%	71,2%
44,44 x 44,44	0,75	82,0%	77,8%
50,00 x 50,00	0,67	83,8%	80,0%
66,66 x 66,66	0,50	87,6%	84,6%