

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

STACO Perfo type AP 3-50 MAW, ZAW, NOP, APD 3-50 DOP

height 35 mm

Uniformly distributed load F_v [daN/m²]

grating width [mm]	grating weight [kg/m ²]	span L [mm]																	
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
80	44,2	25160	14150	9056	6289	4620	3538	2795	2264	1871	1572	1293	1035	842	694	578	487	414	355
105	39,2	19170	10780	6900	4792	3520	2695	2130	1725	1426	1198	985	789	641	528	441	371	316	271
130	36,2	15480	8708	5573	3870	2843	2177	1720	1393	1151	968	796	637	518	427	356	300	255	219
155	34,2	12980	7303	4674	3246	2385	1826	1443	1169	966	812	667	534	434	358	298	251	214	183
180	32,7	11180	6289	4025	2795	2054	1572	1242	1006	832	699	575	460	374	308	257	217	184	158
205	31,6	9817	5522	3534	2454	1803	1381	1091	884	730	614	505	404	328	271	226	190	162	139
230	30,7	8750	4922	3150	2187	1607	1230	972	788	651	547	450	360	293	241	201	169	144	124
255	30,0	7892	4439	2841	1973	1450	1110	877	710	587	493	406	325	264	218	181	153	130	111
280	29,4	7187	4043	2587	1797	1320	1011	799	647	535	449	369	296	241	198	165	139	118	101
305	29,0	6598	3712	2375	1650	1212	928	733	594	491	412	339	272	221	182	152	128	109	93
330	28,5	6098	3430	2195	1525	1120	858	678	549	454	381	313	251	204	168	140	118	100	86
80-330	f_v	0,04	0,06	0,10	0,14	0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,57	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

f_v [cm] = deflection in case of load F_v

STACO Perfo type AP 3-50 MAW, ZAW, NOP, APD 3-50 DOP

height 35 mm

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

grating width [mm]	grating weight [kg/m ²]	span L [mm]																	
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
80	44,2	1132	755	566	453	377	323	283	252	226	206	189	174	159	140	124	110	99	89
105	39,2	863	575	431	345	288	246	216	192	173	157	144	133	121	107	94	84	75	68
130	36,2	697	464	348	279	232	199	174	155	139	127	116	107	98	86	76	68	61	55
155	34,2	584	390	292	234	195	167	146	130	117	106	97	90	82	72	64	57	51	46
180	32,7	503	335	252	201	168	144	126	112	101	91	84	77	71	62	55	49	44	40
205-330		453	302	226	181	151	129	113	101	91	82	75	70	64	56	49	44	40	36
80-330	f_p	0,04	0,06	0,09	0,13	0,18	0,23	0,28	0,35	0,42	0,49	0,58	0,67	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

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

f_p [cm] = deflection in case of load F_p

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

Calculation table for different heights, spans and materials:

Type: AP 3-50/MAW, AP 3-50/ZAW, AP 3-50/NOP, APD 3-50/DOP

material	grating height [mm]	uniformly distributed load [daN/m ²]						point load on 200 x 200 mm surface [daN]					
		span up to [mm]		multipl. factor for		span over [mm]		multipl. factor for		span up to [mm]		multipl. factor for	
		F_v	f_v	F_v	f_v	F_v	f_v	F_p	f_p	F_p	f_p	F_p	f_p
Steel S235JR	40	1400	1,29	0,88	1400	1,46	1,00	1600	1,29	0,88	1600	1,46	1,00
	45	1500	1,62	0,79	1500	2,04	1,00	1800	1,62	0,79	1800	2,04	1,00
	50	1700	1,98	0,72	1700	2,75	1,00	2000	1,98	0,72			
	60	2000	2,81	0,61				2000	2,81	0,61			
Aluminium AlMg3-G22	35	700	0,55	1,62	700	0,34	1,00	800	0,55	1,62	800	0,34	1,00

Go to www.staco.pl to calculate

the missing parameters automatically

using our calculation module.