Grating: Forge-welded grating, axial mesh 34 x 38 mm — DIN 24537 & RAL-GZ 638

L O A D A N D D E F L E C T I O N T A B L E

AXIAL MESH	BEARING BAR	LOAD DEFLECTION	SPAN (L) mm																						
			200	240	300	350	400	440	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
34 x 38	20 / 2	Fv	12439	8638	5529	4062	3110	2570	1990	1645	1382	1015	777	614	498											
		f	0.03	0.05	0.07	0.10	0.13	0.15	0.20	0.24	0.29	0.39	0.51	33.00	0.80											
		Fp	690	493	345	276	230	203	172	153	138	115	99	86	77											
		fl	0.03	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.18	0.22	0.26	0.35	0.45	0.57	0.69											
34 x 38	25 / 2	Fv	19436	13.497	8638	6347	4859	4016	3110	2570	2160	1587	1215	960	777	643	540									
		f	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.19	0.23	0.31	0.41	0.52	0.64	0.77	0.92									
		Fp	1069	764	535	428	356	315	267	238	214	178	153	134	119	107	97									
		fl	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.28	0.36	0.45	0.55	0.67	0.79									
34 x 38	30 / 2	Fv	27988	19436	12439	9139	6997	5783	4478	3701	3110	2285	1749	1382	1120	925	777	662	571	498						
		f	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.16	0.19	0.26	0.34	0.43	0.53	0.64	0.76	0.89	1.04	1.19						
		Fp	1528	1092	764	611	509	450	382	340	306	255	218	191	170	153	139	127	118	109						
		fl	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17	0.23	0.30	0.38	0.46	0.55	0.66	0.77	0.88	1.01						
34 x 38	25 / 3	Fv	29155	20246	12958	9520	7289	6024	4665	3855	3239	2380	1822	1440	1166	964	810	690	595	518						
		f	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.19	0.23	0.31	0.41	0.51	0.63	0.77	0.91	1.07	1.24	1.43						
		Fp	1604	1146	802	642	535	472	401	356	321	267	229	201	178	160	146	134	123	115						
		fl	0.03	0.04	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.28	0.36	0.45	0.55	0.66	0.79	0.92	1.06	1.21						
34 x 38	30 / 3	Fv	41983	29155	18659	13709	10496	8674	6717	5551	4665	3427	2624	2073	1979	1388	1166	994	857	746	656	581	518			
		f	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.16	0.19	0.26	0.34	0.43	0.53	0.64	0.76	0.89	1.04	1.19	1.35	1.53	1.71			
		Fp	2293	1638	1146	917	764	674	573	509	459	382	328	287	255	229	208	191	176	164	153	143	135			
		fl	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17	0.23	0.30	0.38	0.46	0.55	0.66	0.77	0.88	1.01	1.15	1.29	1.44			
34 x 38	40 / 3	Fv	74636	51830	33171	24371	18659	15421	11942	9869	8293	6093	4665	3686	2985	2467	2073	1767	1523	1327	1166	1033	921	827	746	677
		f	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.19	0.25	0.32	0.40	0.48	0.57	0.67	0.78	0.89	1.02	1.15	1.29	1.43	1.59	1.75
		Fp	4009	2864	2005	1604	1336	1179	1002	891	802	668	573	501	445	401	364	334	308	286	267	251	236	223	211	200
		fl	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13	0.17	0.23	0.28	0.35	0.42	0.49	0.57	0.66	0.76	0.86	0.97	1.08	1.20	1.33	1.46
34 x 38	50 / 3	Fv	116618	80985	51830	38079	29155	24095	18659	15421	12958	9520	7289	5759	4665	3855	3239	2760	2380	2073	1822	1614	1440	1292	1166	1058
		f	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.11	0.16	0.20	0.26	0.32	0.38	0.46	0.54	0.62	0.71	0.81	0.92	1.03	1.15	1.27	1.40
		Fp	6169	4406	3084	2467	2056	1814	1542	1371	1234	1028	881	771	685	617	561	514	475	441	411	386	363	343	325	308
		fl	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.14	0.18	0.23	0.28	0.33	0.39	0.46	0.53	0.61	0.69	0.77	0.87	0.96	1.06	1.17
34 x 38	30 / 5	Fv	69971	48591	31098	22848	17493	14457	11195	9252	7775	5712	4373	3455	2799	2313	1944	1656	1428	1244	1093	968	864	775	700	635
		f	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.16	0.19	0.26	0.34	0.43	0.53	0.64	0.76	0.89	1.04	1.19	1.35	1.53	1.71	1.91	2.12	2.33
		Fp	3821	2729	1911	1528	1274	1124	955	849	764	637	546	478	425	382	347	318	294	273	255	239	225	212	201	191
		fl	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17	0.23	0.30	0.38	0.46	0.55	0.66	0.77	0.88	1.01	1.15	1.29	1.44	1.60	1.77	1.95
34 x 38	40 / 5	Fv	124393	86384	55286	40618	31098	25701	19903	16449	13821	10154	7775	6143	4976	4112	3455	2944	2539	2211	1944	1722	1536	1376	1244	1128
		f	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.19	0.25	0.32	0.40	0.48	0.57	0.67	0.78	0.89	1.02	1.15	1.29	1.43	1.59	1.75
		Fp	6682	4773	3341	2673	2227	1965	1671	1485	1336	1114	955	835	742	668	607	557	514	477	445	418	393	371	352	334
		fl	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13	0.17	0.23	0.28	0.35	0.42	0.49	0.57	0.66	0.76	0.86	0.97	1.08	1.20	1.33	1.46
34 x 38	50 / 5	Fv	194363	134975	86384	63466	48591	40158	31098	25701	21596	15866	12148	9598	7775	6425	5399	4600	3967	3455	3037	2690	2400	2154	1944	1763
		f	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.11	0.16	0.20	0.26	0.32	0.38	0.46	0.54	0.62	0.71	0.81	0.92	1.03	1.15	1.27	1.40
		Fp	10281	7344	5141	4112	3427	3024	2570	2285	2056	1714	1469	1285	1142	1028	935	857	791	734	685	643	605	571	541	514
		fl	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.14	0.18	0.23	0.28	0.33	0.39	0.46	0.53	0.61	0.69	0.77	0.87	0.96	1.06	1.17
34 x 38	60 / 5	Fv	279883	194363	124393	91390	69971	57827	44781	37009	31098	22848	17493	13821	11195	9252	7775	6624	5712	4976	4373	3874	3455	3101	2799	2539
		f	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.10	0.13	0.17	0.21	0.26	0.32	0.38	0.45	0.52	0.60	0.68	0.76	0.86	0.96	1.06	1.17
		Fp	14555	10397	7278	5822	4852	4281	3639	3235	2911	2426	2079	1819	1617	1456	1323	1213	1120	1040	970	910	856	809	766	728
		fl	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12	0.15	0.19	0.23	0.28	0.33	0.38	0.44	0.51	0.57	0.65	0.72	0.80	0.89	0.98
34 x 38	80 / 5	Fv	497570	345535	221142	162472	124393	102804	79611	65794	55286	40618	31098	24571	19903	16449	13821	11777	10154	8846	7775	6887	6143	5513	4976	4513
		f	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.24	0.29	0.34	0.39	0.45	0.51	0.57	0.64	0.72	0.79	0.88
		Fp	25023	17873	12511	10009	8341	7360	6256	5561	5005	4170	3575	3128	2780	2502	2275	2085	1925	1787	1668	1564	1472	1390	1317	1251
		fl	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.14	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33	0.38	0.43	0.48	0.54	0.60	0.67	0.73

Fv = Uniformly distributed load in daN/m²
Fp = Point load on an area 20X20 cm in daN
f = Deflection in cm due to Fv
fl = Deflection in cm due to Fp

: Point Load 150 daN on an area 20X20 cm, maximum deflection 1/200 of the span and not over 4 mm
: Point Load 150 daN on an area 20X20 cm, without any restriction in deflection (maximum permissible stress 16 kN/cm²)
: Load 500 daN/m² uniformly distributed, with maximum deflection 4 mm
: Load 500 daN/m² uniformly distributed, with maximum deflection less than 1/200 of span
: Load 500 daN/m² uniformly distributed, without any restriction in deflection (maximum permissible stress 16 kN/cm²)

ACCORDING TO DIN 1072

CLASS	LOAD	AREA
[60]	10000	600 X 200
[45]	7500	500 X 200
[30]	5000	400 X 200
[12]	2000	200 X 200
[6]	1000	140 X 200
[3]	500	100 X 200