

Belastungstabelle, Punktlast Fp und Flächenlast Fv

Maschenteilung 33.3x33.3mm

zulässige Stahlspannung = 16.00kN/cm² (ST37-2)

Fp= maximale Belastung (kN) bei einer mittig angreifenden Einzellast und einer Lastaufstandsfläche von 200x200mm

Fv= maximale Belastung (kN/m²) bei einer gleichmässig verteilter Flächenlast

f= Durchbiegung (cm) bei vorhandener Vollast

1kN = 100kg

Stützweite		Tragstab Höhe x Dicke (mm)										
[mm]		20x2	25x2	25x3	30x2	30x3	30x4	35x3	40x2	40x3	40x4	40x5
200	Fp	7,17	11,11	16,67	15,86	23,79	31,73	32,07	27,68	41,52	55,36	69,20
	f	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Fv	115,2	180,0	270,0	259,2	388,9	518,5	529,3	460,9	691,3	921,7	1152
	f	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
300	Fp	3,59	5,56	8,33	7,93	11,90	15,86	16,03	13,84	20,76	27,68	34,60
	f	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	Fv	51,21	80,01	120,0	115,2	172,8	230,4	235,2	204,8	307,2	409,6	512,1
	f	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
400	Fp	2,39	3,70	5,56	5,29	7,93	10,58	10,69	9,23	13,84	18,45	23,07
	f	0,12	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
	Fv	28,80	45,01	67,51	64,81	97,21	129,6	132,3	115,2	172,8	230,4	288,0
	f	0,13	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
500	Fp	1,79	2,78	4,17	3,97	5,95	7,93	8,02	6,92	10,38	13,84	17,30
	f	0,18	0,15	0,15	0,12	0,12	0,12	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09
	Fv	18,44	28,80	43,21	41,48	62,22	82,96	84,69	73,74	110,6	147,5	184,4
	f	0,2	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1
600	Fp	1,43	2,22	3,33	3,17	4,76	6,35	6,41	5,54	8,30	11,07	13,84
	f	0,26	0,21	0,21	0,17	0,17	0,17	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13
	Fv	12,80	20,00	30,01	28,81	43,21	57,61	58,81	51,21	76,82	102,4	128,0
	f	0,29	0,23	0,23	0,19	0,19	0,19	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14
700	Fp	1,20	1,85	2,78	2,64	3,97	5,29	5,34	4,61	6,92	9,23	11,53
	f	0,35	0,28	0,28	0,23	0,23	0,23	0,2	0,17	0,17	0,17	0,17
	Fv	9,40	14,69	22,04	21,16	31,74	42,32	43,20	37,62	56,43	75,24	94,05
	f	0,39	0,31	0,31	0,26	0,26	0,26	0,22	0,19	0,19	0,19	0,19
800	Fp	1,02	1,59	2,38	2,27	3,40	4,53	4,58	3,95	5,93	7,91	9,89
	f	0,45	0,36	0,36	0,3	0,3	0,3	0,26	0,23	0,23	0,23	0,23
	Fv	7,20	11,25	16,88	16,20	24,30	32,40	33,08	28,80	43,20	57,60	72,00
	f	0,51	0,41	0,41	0,34	0,34	0,34	0,29	0,25	0,25	0,25	0,25
900	Fp	0,90	1,39	2,08	1,98	2,97	3,97	4,01	3,46	5,19	6,92	8,65
	f	0,57	0,45	0,45	0,38	0,38	0,38	0,32	0,28	0,28	0,28	0,28
	Fv	5,69	8,89	13,34	12,80	19,20	25,61	26,14	22,76	34,14	45,52	56,90
	f	0,64	0,51	0,51	0,43	0,43	0,43	0,37	0,32	0,32	0,32	0,32
1000	Fp	0,80	1,23	1,85	1,76	2,64	3,53	3,56	3,08	4,61	6,15	7,69
	f	0,69	0,55	0,55	0,46	0,46	0,46	0,4	0,35	0,35	0,35	0,35
	Fv	4,61	7,20	10,80	10,37	15,55	20,74	21,17	18,43	27,65	36,86	46,08
	f	0,79	0,63	0,63	0,53	0,53	0,53	0,45	0,4	0,4	0,4	0,4
1100	Fp	0,72	1,11	1,67	1,59	2,38	3,17	3,21	2,77	4,15	5,54	6,92
	f	0,83	0,67	0,67	0,55	0,55	0,55	0,48	0,42	0,42	0,42	0,42
	Fv	3,81	5,95	8,93	8,57	12,86	17,14	17,50	15,24	22,86	30,47	38,09
	f	0,96	0,77	0,77	0,64	0,64	0,64	0,55	0,48	0,48	0,48	0,48
1200	Fp	0,65	1,01	1,52	1,44	2,16	2,88	2,92	2,52	3,77	5,03	6,29
	f	0,98	0,79	0,79	0,66	0,66	0,66	0,56	0,49	0,49	0,49	0,49
	Fv	3,20	5,00	7,50	7,20	10,80	14,40	14,70	12,80	19,20	25,60	32,00
	f	1,14	0,91	0,91	0,76	0,76	0,76	0,65	0,57	0,57	0,57	0,57
1300	Fp	0,60	0,93	1,39	1,32	1,98	2,64	2,67	2,31	3,46	4,61	5,77
	f	1,15	0,92	0,92	0,77	0,77	0,77	0,66	0,57	0,57	0,57	0,57
	Fv	2,73	4,26	6,39	6,14	9,20	12,27	12,53	10,91	16,36	21,82	27,27
	f	1,34	1,07	1,07	0,89	0,89	0,89	0,77	0,67	0,67	0,67	0,67
1400	Fp	0,55	0,85	1,28	1,22	1,83	2,44	2,47	2,13	3,19	4,26	5,32
	f	1,33	1,06	1,06	0,88	0,88	0,88	0,76	0,66	0,66	0,66	0,66
	Fv	2,35	3,67	5,51	5,29	7,94	10,58	10,80	9,40	14,11	18,81	23,51
	f	1,56	1,24	1,24	1,04	1,04	1,04	0,89	0,78	0,78	0,78	0,78
1500	Fp	0,51	0,79	1,19	1,13	1,70	2,27	2,29	1,98	2,97	3,95	4,94
	f	1,52	1,21	1,21	1,01	1,01	1,01	0,87	0,76	0,76	0,76	0,76
	Fv	2,05	3,20	4,80	4,61	6,91	9,22	9,41	8,19	12,29	16,38	20,48
	f	1,79	1,43	1,43	1,19	1,19	1,19	1,02	0,89	0,89	0,89	0,89
1600	Fp	0,48	0,74	1,11	1,06	1,59	2,12	2,14	1,85	2,77	3,69	4,61
	f	1,72	1,38	1,38	1,15	1,15	1,15	0,98	0,86	0,86	0,86	0,86
	Fv	1,80	2,81	4,22	4,05	6,08	8,10	8,27	7,20	10,80	14,40	18,00
	f	2,03	1,63	1,63	1,35	1,35	1,35	1,16	1,02	1,02	1,02	1,02
1700	Fp	0,45	0,69	1,04	0,99	1,49	1,98	2,00	1,73	2,59	3,46	4,32
	f	1,94	1,55	1,55	1,29	1,29	1,29	1,11	0,97	0,97	0,97	0,97
	Fv	1,59	2,49	3,74	3,59	5,38	7,18	7,33	6,38	9,57	12,76	15,95
	f	2,29	1,83	1,83	1,53	1,53	1,53	1,31	1,15	1,15	1,15	1,15
1800	Fp	0,42	0,65	0,98	0,93	1,40	1,87	1,89	1,63	2,44	3,26	4,07
	f	2,17	1,73	1,73	1,44	1,44	1,44	1,24	1,08	1,08	1,08	1,08
	Fv	1,42	2,22	3,33	3,20	4,80	6,40	6,53	5,69	8,54	11,38	14,23
	f	2,57	2,06	2,06	1,71	1,71	1,71	1,47	1,29	1,29	1,29	1,29
1900	Fp	0,40	0,62	0,93	0,88	1,32	1,76	1,78	1,54	2,31	3,08	3,84
	f	2,41	1,93	1,93	1,6	1,6	1,6	1,38	1,2	1,2	1,2	1,2
	Fv	1,28	1,99	2,99	2,87	4,31	5,74	5,86	5,11	7,66	10,21	12,76
	f	2,87	2,29	2,29	1,91	1,91	1,91	1,64	1,43	1,43	1,43	1,43
2000	Fp	0,38	0,58	0,88	0,83	1,25	1,67	1,69	1,46	2,19	2,91	3,64
	f	2,66	2,13	2,13	1,77	1,77	1,77	1,52	1,33	1,33	1,33	1,33
	Fv	1,15	1,80	2,70	2,59	3,89	5,18	5,29	4,61	6,91	9,22	11,52
	f	3,17	2,54	2,54	2,12	2,12	2,12	1,81	1,59	1,59	1,59	1,59

nicht begehbar

begehbar mit 1.5kN
Eine Durchbiegung f von 1/200 der Stützweite, maximal jedoch 0.4cm wird dabei nicht überschritten.

befahrbar, mit 10kN
Eine Durchbiegung f von 1/200 der Stützweite, maximal jedoch 0.4cm wird dabei nicht überschritten

Bei einer gleichmässig verteilten Flächenlast von 5.0kN/m² beträgt die maximale Durchbiegung 1/200 der Stützweite höchstens jedoch 0.4cm