

# GTI-BELASTUNGSTABELLE

für Pressroste Maschenteilung 33,3 x 33,3 mm  
 zulässige Stahlspannung = 16,00 kN/cm<sup>2</sup>  
 Werkstoff S235 JR (ST 37-2)

		Tragstab Höhe x Dicke [mm]											
		20/2	25/2	25/3	30/2	30/3	30/4	35/3	40/2	40/3	40/4	40/5	
Stützweite [mm]	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	180	270	259	389	518	529	461	691	922	1152
	300	f <sub>v</sub>	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		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
	400	Fv	51	80	120	115	173	230	235	205	307	410	512
		f <sub>v</sub>	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Fp	2,39	3,70	5,56	5,29	7,93	10,58	10,69	9,23	13,84	18,45	23,07
	500	f	0,12	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
		Fv	29	45	68	65	97	130	132	115	173	230	288
		f <sub>v</sub>	0,13	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
	600	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	29	43	41	62	83	85	74	111	147	184
	700	f <sub>v</sub>	0,2	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1
		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
	800	Fv	13	20	30	29	43	58	59	51	77	102	128
		f <sub>v</sub>	0,29	0,23	0,23	0,19	0,19	0,19	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14
Fp		1,20	1,85	2,78	2,64	3,97	5,29	5,34	4,61	6,92	9,23	11,53	
900	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	15	22	21	32	42	43	38	56	75	94	
	f <sub>v</sub>	0,39	0,31	0,31	0,26	0,26	0,26	0,22	0,19	0,19	0,19	0,19	
1000	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	11	17	16	24	32	33	29	43	58	72	
1100	f <sub>v</sub>	0,51	0,41	0,41	0,34	0,34	0,34	0,29	0,25	0,25	0,25	0,25	
	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	
1200	Fv	6	9	13	13	19	26	26	23	34	46	57	
	f <sub>v</sub>	0,64	0,51	0,51	0,43	0,43	0,43	0,37	0,32	0,32	0,32	0,32	
	Fp	0,80	1,23	1,85	1,76	2,64	3,53	3,56	3,08	4,61	6,15	7,69	
1300	f	0,69	0,55	0,55	0,46	0,46	0,46	0,4	0,35	0,35	0,35	0,35	
	Fv	5	7	11	10	16	21	21	18	28	37	46	
	f <sub>v</sub>	0,79	0,63	0,63	0,53	0,53	0,53	0,45	0,4	0,4	0,4	0,4	
1400	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	4	6	9	9	13	17	17	15	23	30	38	
1500	f <sub>v</sub>	0,96	0,77	0,77	0,64	0,64	0,64	0,55	0,48	0,48	0,48	0,48	
	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	
1600	Fv	3	5	8	7	11	14	15	13	19	26	32	
	f <sub>v</sub>	1,14	0,91	0,91	0,76	0,76	0,76	0,65	0,57	0,57	0,57	0,57	
	Fp	0,60	0,93	1,39	1,32	1,98	2,64	2,67	2,31	3,46	4,61	5,77	
1700	f	1,15	0,92	0,92	0,77	0,77	0,77	0,66	0,57	0,57	0,57	0,57	
	Fv	3	4	6	6	9	12	13	11	16	22	27	
	f <sub>v</sub>	1,34	1,07	1,07	0,89	0,89	0,89	0,77	0,67	0,67	0,67	0,67	
1800	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	4	6	5	8	11	11	9	14	19	24	
1900	f <sub>v</sub>	1,56	1,24	1,24	1,04	1,04	1,04	0,89	0,78	0,78	0,78	0,78	
	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	
2000	Fv	2	3	5	5	7	9	9	8	12	16	20	
	f <sub>v</sub>	1,79	1,43	1,43	1,19	1,19	1,19	1,02	0,89	0,89	0,89	0,89	
	Fp	0,48	0,74	1,11	1,06	1,59	2,12	2,14	1,85	2,77	3,69	4,61	
2100	f	1,72	1,38	1,38	1,15	1,15	1,15	0,98	0,86	0,86	0,86	0,86	
	Fv	2	3	4	4	6	8	8	7	11	14	18	
	f <sub>v</sub>	2,03	1,63	1,63	1,35	1,35	1,35	1,16	1,02	1,02	1,02	1,02	
2200	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	2	2	4	4	5	7	7	6	10	13	16	
2300	f <sub>v</sub>	2,29	1,83	1,83	1,53	1,53	1,53	1,31	1,15	1,15	1,15	1,15	
	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	
2400	Fv	1	2	3	3	5	6	7	6	9	11	14	
	f <sub>v</sub>	2,57	2,06	2,06	1,71	1,71	1,71	1,47	1,29	1,29	1,29	1,29	
	Fp	0,40	0,62	0,93	0,88	1,32	1,76	1,78	1,54	2,31	3,08	3,84	
2500	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	2	3	3	4	6	6	5	8	10	13	
	f <sub>v</sub>	2,87	2,29	2,29	1,91	1,91	1,91	1,64	1,43	1,43	1,43	1,43	
2600	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	2	3	3	4	5	5	5	7	9	12	
2700	f <sub>v</sub>	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 1,5 kN

Eine Durchbiegung f von 1/200 der Stützweite, maximal jedoch 0,4 cm, wird dabei nicht überschritten.

Trotz ausreichender Tragfähigkeit wird die Begehbarkeit im Grenzbereich (dicke Linie) durch die zulässige Durchbiegung beschränkt.

FP = maximale Belastung [kN] bei einer mittig angreifenden Einzellast und einer Lastaufstandsfläche von 200 x 200 mm

f = Durchbiegung [cm] bei vorhandener Vollast

FV = maximale Belastung [kN/m<sup>2</sup>] bei einer gleichmäßig verteilten Flächenlast

f<sub>v</sub> = Durchbiegung [cm] bei vorhandener Vollast

# GTI-BELASTUNGSTABELLE

für Pressroste Maschenteilung 33,3 x 33,3 mm  
zulässige Stahlspannung = 16,00 kN/cm<sup>2</sup>  
Werkstoff S235 JR (ST 37-2)

		Tragstab Höhe x Dicke [mm]											
		50/3	50/4	50/5	60/3	60/4	60/5	70/3	70/4	70/5	80/5	100/5	
Stützweite [mm]	200	Fp	63,65	84,86	106,08	89,99	120,00	150,00	120,01	160,12	200,20	256,20	384,50
		f	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Fv	1080	1440	1800	1555	2074	2592	2117	2823	3528	4609	7201
	300	f <sub>v</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Fp	31,82	42,43	53,04	45,00	60,00	75,00	60,05	80,06	100,10	128,10	192,24
		f	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
	400	Fv	480	640	800	691	922	1152	941	1255	1568	2048	3200
		f <sub>v</sub>	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
		Fp	21,22	28,29	35,36	30,00	40,00	50,00	40,03	53,37	66,72	85,40	128,16
	500	f	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
		Fv	270	360	450	389	518	648	529	706	882	1152	1800
		f <sub>v</sub>	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
	600	Fp	15,91	21,22	26,52	22,50	30,00	37,50	30,02	40,03	50,04	64,05	96,12
		f	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
		Fv	173	230	288	249	332	415	339	452	565	737	1152
	700	f <sub>v</sub>	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04
		Fp	12,73	16,97	21,22	18,00	24,00	30,00	24,02	32,02	40,03	51,24	76,90
		f	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
	800	Fv	120	160	200	173	230	288	235	314	392	512	800
		f <sub>v</sub>	0,11	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06
		Fp	10,61	14,14	17,68	15,00	20,00	25,00	20,02	26,69	33,36	42,70	64,08
	900	f	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,1	0,1	0,1	0,09	0,07
		Fv	88	118	147	127	169	212	173	230	288	376	588
		f <sub>v</sub>	0,16	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,1	0,08
	1000	Fp	9,09	12,12	15,15	12,86	17,14	21,43	17,16	22,87	28,59	36,60	54,93
		f	0,18	0,18	0,18	0,15	0,15	0,15	0,13	0,13	0,13	0,11	0,09
		Fv	68	90	113	97	130	162	132	176	221	288	450
	1100	f <sub>v</sub>	0,2	0,2	0,2	0,17	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,13	0,1
Fp		7,96	10,61	13,26	11,25	15,00	18,75	15,01	20,02	25,02	32,03	48,06	
f		0,23	0,23	0,23	0,19	0,19	0,19	0,16	0,16	0,16	0,14	0,11	
1200	Fv	53	71	89	77	102	128	105	139	174	228	356	
	f <sub>v</sub>	0,26	0,26	0,26	0,21	0,21	0,21	0,18	0,18	0,18	0,16	0,13	
	Fp	7,07	9,43	11,79	10,00	13,33	16,67	13,34	17,79	22,24	28,47	42,72	
1300	f	0,28	0,28	0,28	0,23	0,23	0,23	0,2	0,2	0,2	0,17	0,14	
	Fv	43	58	72	62	83	104	85	113	141	184	288	
	f <sub>v</sub>	0,32	0,32	0,32	0,26	0,26	0,26	0,23	0,23	0,23	0,2	0,16	
1400	Fp	6,36	8,49	10,61	9,00	12,00	15,00	12,01	16,01	20,02	25,62	38,45	
	f	0,33	0,33	0,33	0,28	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24	0,21	0,17	
	Fv	36	48	60	51	69	86	70	93	117	152	238	
1500	f <sub>v</sub>	0,38	0,38	0,38	0,32	0,32	0,32	0,27	0,27	0,27	0,24	0,19	
	Fp	5,79	7,71	9,64	8,18	10,91	13,64	10,92	14,56	18,20	23,29	34,95	
	f	0,39	0,39	0,39	0,33	0,33	0,33	0,28	0,28	0,28	0,25	0,2	
1600	Fv	30	40	50	43	58	72	59	78	98	128	200	
	f <sub>v</sub>	0,46	0,46	0,46	0,38	0,38	0,38	0,33	0,33	0,33	0,29	0,23	
	Fp	5,30	7,07	8,84	7,50	10,00	12,50	10,01	13,34	16,68	21,35	32,04	
1700	f	0,46	0,46	0,46	0,38	0,38	0,38	0,33	0,33	0,33	0,29	0,23	
	Fv	26	34	43	37	49	61	50	67	84	109	170	
	f <sub>v</sub>	0,54	0,54	0,54	0,45	0,45	0,45	0,38	0,38	0,38	0,34	0,27	
1800	Fp	4,90	6,53	8,16	6,92	9,23	11,54	9,24	12,32	15,40	19,71	29,58	
	f	0,53	0,53	0,53	0,44	0,44	0,44	0,38	0,38	0,38	0,33	0,27	
	Fv	22	29	37	32	42	53	43	58	72	94	147	
1900	f <sub>v</sub>	0,62	0,62	0,62	0,52	0,52	0,52	0,44	0,44	0,44	0,39	0,31	
	Fp	4,55	6,06	7,58	6,43	8,57	10,71	8,58	11,44	14,30	18,30	27,46	
	f	0,61	0,61	0,61	0,51	0,51	0,51	0,43	0,43	0,43	0,38	0,3	
2000	Fv	19	26	32	28	37	46	38	50	63	82	128	
	f <sub>v</sub>	0,71	0,71	0,71	0,6	0,6	0,6	0,51	0,51	0,51	0,45	0,36	
	Fp	4,24	5,66	7,07	6,00	8,00	10,00	8,01	10,67	13,34	17,08	25,63	
2100	f	0,69	0,69	0,69	0,57	0,57	0,57	0,49	0,49	0,49	0,43	0,34	
	Fv	17	23	28	24	32	41	33	44	55	72	113	
	f <sub>v</sub>	0,81	0,81	0,81	0,68	0,68	0,68	0,58	0,58	0,58	0,51	0,41	
2200	Fp	3,98	5,30	6,63	5,62	7,50	9,37	7,51	10,01	12,51	16,01	24,03	
	f	0,77	0,77	0,77	0,65	0,65	0,65	0,55	0,55	0,55	0,48	0,39	
	Fv	15	20	25	22	29	36	29	39	49	64	100	
2300	f <sub>v</sub>	0,92	0,92	0,92	0,76	0,76	0,76	0,66	0,66	0,66	0,57	0,46	
	Fp	3,74	4,99	6,24	5,29	7,06	8,82	7,06	9,42	11,77	15,07	22,62	
	f	0,87	0,87	0,87	0,72	0,72	0,72	0,62	0,62	0,62	0,54	0,43	
2400	Fv	13	18	22	19	26	32	26	35	44	57	89	
	f <sub>v</sub>	1,03	1,03	1,03	0,86	0,86	0,86	0,73	0,73	0,73	0,64	0,51	
	Fp	3,54	4,71	5,89	5,00	6,67	8,33	6,67	8,90	11,12	14,23	21,36	
2500	f	0,96	0,96	0,96	0,8	0,8	0,8	0,69	0,69	0,69	0,6	0,48	
	Fv	12	16	20	17	23	29	23	31	39	51	80	
	f <sub>v</sub>	1,15	1,15	1,15	0,96	0,96	0,96	0,82	0,82	0,82	0,72	0,57	
2600	Fp	3,35	4,47	5,58	4,74	6,32	7,89	6,32	8,43	10,53	13,48	20,24	
	f	1,06	1,06	1,06	0,89	0,89	0,89	0,76	0,76	0,76	0,67	0,53	
	Fv	11	14	18	16	21	26	21	28	35	46	72	
2700	f <sub>v</sub>	1,27	1,27	1,27	1,06	1,06	1,06	0,91	0,91	0,91	0,79	0,63	

nicht begehbar

begehbar mit 1,5 kN

Eine Durchbiegung f von 1/200 der Stützweite, maximal jedoch 0,4 cm, wird dabei nicht überschritten.

Trotz ausreichender Tragfähigkeit wird die Begehbarkeit im Grenzbereich (dicke Linie) durch die zulässige Durchbiegung beschränkt.

FP = maximale Belastung [kN] bei einer mittig angreifenden Einzellast und einer Lastaufstandsfläche von 200 x 200 mm

f = Durchbiegung [cm] bei vorhandener Vollast

FV = maximale Belastung [kN/m<sup>2</sup>] bei einer gleichmäßig verteilten Flächenlast

f<sub>v</sub> = Durchbiegung [cm] bei vorhandener Vollast