

## Belastungstabelle für ProMetal-Edelstahl-Pressroste. Maschenweite 31/31mm (entspricht 31/9 mm).

Tragstab	Bel.	Stützweiten in mm										Stützweiten in mm									
		300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000		
20 ∞ 2	Fv	5.120,51	2.880,29	1.843,38	1.280,13	940,50	720,07	568,95	460,85	380,86	320,03	272,69	235,13	204,82	180,02	159,46	142,24	127,66	115,21		
	f	0,08	0,13	0,21	0,30	0,41	0,53	0,68	0,83	1,01	1,20	1,41	1,63	1,88	2,13	2,41	2,70	3,01	3,33		
	Fp	358,30	238,86	179,15	143,32	119,43	102,37	89,57	79,62	71,66	65,14	59,72	55,12	51,19	47,77	44,79	42,15	39,81	37,72		
	f1	0,07	0,13	0,19	0,27	0,37	0,47	0,59	0,73	0,87	1,03	1,21	1,39	1,59	1,81	2,03	2,27	2,53	2,79		
25 ∞ 2	Fv	8.000,80	4.500,45	2.880,29	2.000,20	1.469,53	1.125,11	888,98	720,07	595,10	500,05	426,08	367,38	320,03	281,28	249,16	222,24	199,47	180,02		
	f	0,06	0,11	0,17	0,24	0,33	0,43	0,54	0,67	0,81	0,96	1,13	1,31	1,50	1,71	1,93	2,16	2,41	2,67		
	Fp	555,04	370,02	277,52	222,01	185,01	158,58	138,76	123,34	111,01	100,92	92,51	85,39	79,29	74,00	69,38	65,30	61,67	58,42		
	f1	0,06	0,10	0,16	0,22	0,29	0,38	0,48	0,58	0,70	0,83	0,97	1,12	1,28	1,45	1,63	1,82	2,02	2,23		
30 ∞ 2	Fv	11.521,15	6.480,65	4.147,61	2.880,29	2.116,13	1.620,16	1.280,13	1.036,90	856,95	720,07	613,55	529,03	460,85	405,04	358,79	320,03	287,23	259,23		
	f	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,36	0,45	0,56	0,67	0,80	0,94	1,09	1,25	1,42	1,61	1,80	2,01	2,22		
	Fp	792,34	528,23	396,17	316,94	264,11	226,38	198,08	176,08	158,47	144,06	132,06	121,90	113,19	105,65	99,04	93,22	88,04	83,40		
	f1	0,05	0,08	0,13	0,18	0,24	0,32	0,40	0,48	0,58	0,69	0,80	0,93	1,06	1,20	1,36	1,52	1,68	1,86		
35 ∞ 2	Fv	15.681,57	8.820,88	5.645,36	3.920,39	2.880,29	2.205,22	1.742,40	1.411,34	1.166,40	980,10	835,11	720,07	627,26	551,31	488,35	435,60	390,95	352,84		
	f	0,04	0,08	0,12	0,17	0,23	0,31	0,39	0,48	0,58	0,69	0,81	0,93	1,07	1,22	1,38	1,54	1,72	1,91		
	Fp	1.067,88	711,92	533,94	427,15	355,96	305,11	266,97	237,31	213,58	194,16	177,98	164,29	152,55	142,38	133,48	125,63	118,65	112,41		
	f1	0,04	0,07	0,11	0,16	0,21	0,27	0,34	0,42	0,50	0,59	0,69	0,80	0,91	1,03	1,16	1,30	1,44	1,60		
40 ∞ 2	Fv	20.482,05	11.521,15	7.373,54	5.120,51	3.762,01	2.880,29	2.275,78	1.843,38	1.523,46	1.280,13	1.090,76	940,50	819,28	720,07	637,85	568,95	510,63	460,85		
	f	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,27	0,34	0,42	0,50	0,60	0,70	0,82	0,94	1,07	1,20	1,35	1,50	1,67		
	Fp	1.382,49	921,66	691,25	553,00	460,83	395,00	345,62	307,22	276,50	251,36	230,42	212,69	197,50	184,33	172,81	162,65	153,61	145,53		
	f1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,18	0,24	0,30	0,36	0,44	0,52	0,60	0,70	0,80	0,90	1,02	1,14	1,26	1,40		
50 ∞ 2	Fv	32.003,20	18.001,80	11.521,15	8.000,80	5.878,14	4.500,45	3.555,91	2.880,29	2.380,40	2.000,20	1.704,31	1.469,53	1.280,13	1.125,11	996,64	888,98	797,86	720,07		
	f	0,03	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,56	0,65	0,75	0,85	0,96	1,08	1,20	1,33		
	Fp	2.119,34	1.412,90	1.059,67	847,74	706,45	605,53	529,84	470,97	423,87	385,34	353,22	326,05	302,76	282,58	264,92	249,33	235,48	223,09		
	f1	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,19	0,24	0,29	0,35	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,81	0,91	1,01	1,12		
20 ∞ 3	Fv	7.680,77	4.320,43	2.765,08	1.920,19	1.410,75	1.080,11	853,42	691,27	571,30	480,05	409,03	352,69	307,23	270,03	239,19	213,35	191,49	172,82		
	f	0,08	0,13	0,21	0,30	0,41	0,53	0,68	0,83	1,01	1,20	1,41	1,63	1,88	2,13	2,41	2,70	3,01	3,33		
	Fp	537,44	358,30	268,72	214,98	179,15	153,56	134,36	119,43	107,49	97,72	89,57	82,68	76,78	71,66	67,18	63,23	59,72	56,57		
	f1	0,07	0,13	0,19	0,27	0,37	0,47	0,59	0,73	0,87	1,03	1,21	1,39	1,59	1,81	2,03	2,27	2,53	2,79		
25 ∞ 3	Fv	12.001,20	6.750,68	4.320,43	3.000,30	2.204,30	1.687,67	1.333,47	1.080,11	892,65	750,08	639,12	551,08	480,05	421,92	373,74	333,37	299,20	270,03		
	f	0,06	0,11	0,17	0,24	0,33	0,43	0,54	0,67	0,81	0,96	1,13	1,31	1,50	1,71	1,93	2,16	2,41	2,67		
	Fp	832,55	555,04	416,28	333,02	277,52	237,87	208,14	185,01	166,51	151,37	138,76	128,09	118,94	111,01	104,07	97,95	92,51	87,64		
	f1	0,06	0,10	0,16	0,22	0,29	0,38	0,48	0,58	0,70	0,83	0,97	1,12	1,28	1,45	1,63	1,82	2,02	2,24		
30 ∞ 3	Fv	17.281,73	9.720,97	6.221,42	4.320,43	3.174,19	2.430,24	1.920,19	1.555,36	1.285,42	1.080,11	920,33	793,55	691,27	607,56	538,19	480,05	430,85	388,84		
	f	0,05	0,09	0,14	0,20	0,27	0,36	0,45	0,56	0,67	0,80	0,94	1,09	1,25	1,42	1,61	1,80	2,01	2,22		
	Fp	1.188,51	792,34	594,25	475,40	396,17	339,57	297,13	264,11	237,70	216,09	198,08	182,85	169,79	158,47	148,56	139,82	132,06	125,11		
	f1	0,05	0,08	0,13	0,18	0,24	0,32	0,40	0,48	0,58	0,69	0,80	0,93	1,06	1,20	1,36	1,52	1,68	1,86		
35 ∞ 3	Fv	23.522,35	13.231,32	8.468,05	5.880,59	4.320,43	3.307,83	2.613,59	2.117,01	1.749,60	1.470,15	1.252,67	1.080,11	940,89	826,96	732,53	653,40	586,43	529,25		
	f	0,04	0,08	0,12	0,17	0,23	0,31	0,39	0,48	0,58	0,69	0,81	0,93	1,07	1,22	1,38	1,54	1,72	1,91		
	Fp	1.601,82	1.067,88	800,91	640,73	533,94	457,66	400,45	355,96	320,36	291,24	266,97	246,43	228,83	213,58	200,23	188,45	177,98	168,61		
	f1	0,04	0,07	0,11	0,16	0,21	0,27	0,34	0,42	0,50	0,59	0,69	0,80	0,91	1,03	1,16	1,30	1,44	1,60		
40 ∞ 3	Fv	30.723,07	17.281,73	11.060,31	7.680,77	5.643,01	4.320,43	3.413,67	2.765,08	2.285,19	1.920,19	1.636,14	1.410,75	1.228,92	1.080,11	956,77	853,42	765,95	691,27		
	f	0,04	0,07	0,10	0,15	0,20	0,27	0,34	0,42	0,50	0,60	0,70	0,82	0,94	1,07	1,20	1,35	1,50	1,67		
	Fp	2.073,74	1.382,49	1.036,87	829,50	691,25	592,50	518,43	460,83	414,75	377,04	345,62	319,04	296,25	276,50	259,22	243,97	230,42	218,29		
	f1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,18	0,24	0,30	0,36	0,44	0,52	0,60	0,70	0,80	0,90	1,02	1,14	1,26	1,40		
50 ∞ 3	Fv	48.004,80	27.002,70	17.281,73	12.001,20	8.817,21	6.750,68	5.333,87	4.320,43	3.570,60	3.000,30	2.556,47	2.204,30	1.920,19	1.687,67	1.494,96	1.333,47	1.196,80	1.080,11		
	f	0,03	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,56	0,65	0,75	0,85	0,96	1,08	1,20	1,33		
	Fp	3.179,02	2.119,34	1.589,51	1.271,61	1.059,67	908,29	794,75	706,45	635,80	578,00	529,84	489,08	454,15	423,87	397,38	374,00	353,22	334,63		
	f1	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,19	0,24	0,29	0,35	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,81	0,91	1,01	1,12		
60 ∞ 3	Fv	69.126,91	38.883,89	24.885,69	17.281,73	12.696,78	9.720,97	7.680,77	6.221,42	5.141,67	4.320,43	3.681,31	3.174,19	2.765,08	2.430,24	2.152,74	1.920,19	1.723,39	1.555,36		
	f	0,03	0,04	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,28	0,34	0,40	0,47	0,54	0,63	0,71	0,80	0,90	1,00	1,11		
	Fp	4.494,84	2.996,56	2.247,42	1.797,94	1.498,28	1.284,24	1.123,71	998,85	898,97	817,24	749,14	691,51	642,12	599,31	561,85	528,80	499,43	473,14		
	f1	0,02	0,04	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,24	0,29	0,34	0,40	0,46	0,53	0,60	0,68	0,76	0,84	0,93		

Fv = Belastungswerte für verteilte Nutzlast in daN/m² f = Durchbiegung in cm bei Last Fv Fp = Belastungswerte für Einzellast

auf 200 x 200 mm f1 = Durchbiegung in cm bei Last Fp

### Begehbarkeit.

Für die einwandfreie Begehbarkeit sollte dieser Bereich nicht überschritten werden. Im belasteten Zustand ist die Durchbiegung < 4 mm bei einer Einzellast von 150 daN mit einer Lastangriffsfläche von 200 x 200 mm.

ProMetal Gitterroste können bei dieser Begrenzung eine wandernde Einzellast von 150 daN mit einer Lastangriffsfläche von 200 x 200 mm an ungünstigster Stelle aufnehmen, wobei die maximale Durchbiegung von 1/200 der Stützweite nicht überschritten wird (siehe Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.).

Diese Fläche zeigt die maximale Durchbiegung von 4 mm bei einer verteilten Nutzlast von 500 daN/m².

Die maximale Durchbiegung von 1/200 der Stützweite wird durch diese Begrenzung bei einer verteilten Nutzlast von 500 daN/m² nicht überschritten.

### Materialbeanspruchung.

Zulässige Spannung: 160 N/mm²  
Sicherheitsfaktor bis zur Streckgrenze: 1,5  
Sicherheitsfaktor bis zur Bruchgrenze: 3,0

Rutschhemmende Ausführungen, bei denen der Tragstab profiliert ist, weisen durch die Aus-stanzungen eine verringerte Tragkraft auf.

### Verringerte Tragkräfte in %.

Rutschhemmende Roste

Rosthöhe in mm	Abminderung der Tragkräfte in %
20	15
25	12
30	10
35	8,6
40	7,5
50	6
60	5