





GITTERROSTE

Belastungstabelle für Stahlgitterroste Typ P – Preßroste, Typ SP – Schweißpreßroste und Typ INDURO. Maschenweiten ca. 30/30 mm

 dunkelblaue Fläche $F_A = \text{Flächenlast/m}^2 \geq 500 \text{ daN/m}^2$
 $F_P = \text{Punktlast auf einer Fläche von } 200 \times 200 \text{ mm} \geq 150 \text{ daN}$
 hellblaue Fläche $F_A \geq 500 \text{ daN/m}^2$
 $f = \text{Elastische Durchbiegung} \leq 1/200 \text{ der Stützweite in mm}$

Technische Blätter Nr. 102

		20/2	25/2	30/2	35/2	40/2	50/2	60/2	70/2	20/3	25/3	30/3	35/3	40/3	50/3	60/3	70/3	30/4	35/4	40/4	50/4	60/4	40/5	50/5	60/5	80/5	100/5	120/5	80/8	100/8	100/10	120/10
300	F_A	4800	7680	11201	15401	20282	33324	48007	65330	7220	11520	16802	23122	30403	50007	72011	98014	23748	32297	42192	70195	101122	51626	85105	122572	217892	340465	490291	319580	499353	595815	858009
	F_P	343	509	786	1071	1397	2251	3182	4241	511	816	1181	1608	2095	3378	4774	6365	1668	2246	2851	4631	6549	3573	5677	8024	13685	20507	29072	20672	30897	37258	51710
	f_p	0,73	0,54	0,48	0,41	0,36	0,28	0,20	0,23	0,20	0,73	0,58	0,48	0,41	0,36	0,28	0,23	0,20	0,46	0,40	0,35	0,28	0,23	0,35	0,28	0,23	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,14
400	F_A	2711	4351	6345	8724	11490	18878	27195	37009	4090	6526	9517	13098	17223	28329	40793	55524	13406	18232	23818	39351	56689	28933	47872	68947	122564	191512	275788	179765	208888	335146	482630
	F_P	229	362	524	713	931	1501	2121	2828	340	543	786	1071	1396	2252	3182	4243	1112	1497	1900	3087	4366	2382	3784	5348	9123	13670	19381	13781	20597	24824	34473
	f_p	1,26	1,00	0,83	0,71	0,62	0,48	0,41	0,35	1,26	1,00	0,83	0,71	0,62	0,48	0,41	0,75	0,80	0,69	0,60	0,60	0,48	0,40	0,60	0,48	0,40	0,30	0,24	0,20	0,31	0,23	0,24
500	F_A	1746	2794	4075	5603	7379	12123	17465	23769	2626	4191	6112	8412	11061	18194	26199	35660	8579	11668	15242	25009	36158	18721	30850	44432	78986	123418	177730	115485	180449	217046	312560
	F_P	171	271	393	535	698	1125	1591	2120	255	408	590	803	1047	1689	2387	3182	834	1122	1425	2315	3274	1786	2838	4011	6842	10253	14536	10336	15448	18618	25855
	f_p	1,91	1,52	1,27	1,08	0,94	0,73	0,61	0,53	1,92	1,53	1,27	1,07	0,94	0,73	0,61	0,53	1,22	1,05	0,92	0,92	0,73	0,61	0,92	0,73	0,61	0,46	0,37	0,31	0,46	0,37	0,37
600	F_A	1199	1919	2799	3849	5070	8507	12257	16679	1804	2879	4199	5780	7600	12501	18385	25025	6000	8161	10661	17724	25534	13048	21275	32923	54472	85115	122572	79892	124833	148953	214502
	F_P	136	217	314	428	558	900	1272	1696	204	326	471	642	840	1350	1909	2545	666	898	1140	1852	2619	1429	2270	3209	5474	8202	11628	8268	12358	14895	20684
	f_p	2,71	2,17	1,78	1,52	1,33	1,04	0,86	0,75	2,71	2,16	1,78	1,52	1,33	1,04	0,87	0,75	1,72	1,49	1,29	1,04	0,87	1,29	1,04	0,87	0,65	0,52	0,44	0,64	0,52	0,52	0,43
700	F_A	790	1435	2093	2878	3790	6228	8974	12211	1185	2153	3140	4321	5682	9348	13461	18322	4377	5953	7777	13066	18823	9482	15576	22435	39881	62316	89740	59143	92412	109435	157593
	F_P	109	181	262	356	465	750	1060	1413	163	271	393	535	697	1126	1591	2121	556	748	949	1543	2183	1191	1892	2674	4561	6835	9690	6890	10298	12412	17236
	f_p	3,50	2,90	2,40	2,05	1,78	1,40	1,16	1,00	3,50	2,90	2,40	2,05	1,78	1,40	1,16	1,00	2,32	1,99	1,74	1,39	0,93	1,74	1,39	1,16	0,87	0,70	0,59	0,87	0,70	0,70	0,59
800	F_A	518	1102	1608	2211	2912	4785	6894	9382	832	1654	2412	3320	4366	7182	10342	14076	3351	4557	5954	9837	14172	7233	11967	17236	30640	47877	68947	44941	70221	85115	122572
	F_P	82	155	224	305	399	642	908	1211	124	232	337	459	598	965	1363	1818	476	641	813	1322	1870	1020	1622	2292	3910	5858	8306	5906	8827	10638	14774
	f_p	4,00	3,73	3,09	2,64	2,31	1,79	1,50	1,28	4,00	3,73	3,10	2,61	2,31	1,79	1,50	1,28	2,99	2,57	2,24	1,79	1,50	2,25	1,79	1,50	1,12	0,89	0,76	1,12	0,89	0,89	0,75
900	F_A	364	826	1271	1747	2300	3781	5446	7413	579	1101	1906	2623	3449	5673	8171	11121	2637	3587	4687	7797	11223	5861	9455	13618	24209	37827	54473	36312	56740	66192	95322
	F_P	65	130	196	267	348	562	795	1060	97	195	295	401	523	844	1193	1591	417	560	712	1157	1637	892	1419	2005	3421	5126	7267	5167	7723	9309	12927
	f_p	4,50	4,50	3,87	3,31	2,89	2,25	1,87	1,61	4,50	4,50	3,88	3,31	2,89	2,25	1,87	1,61	3,76	3,21	2,81	2,25	1,87	2,81	2,25	1,87	1,41	1,12	0,95	1,41	1,12	1,12	0,94
1000	F_A	267	660	1036	1425	1876	3083	4442	6046	424	991	1554	2139	2813	4628	6664	9070	2144	2916	3809	6380	9192	4765	7712	11108	19745	30854	44432	29415	45962	55325	79672
	F_P	52	106	174	237	310	500	706	942	78	159	262	356	465	750	1060	1413	370	499	632	1028	1454	793	1260	1782	3040	4556	6460	4593	6865	8274	11491
	f_p	5,00	5,00	4,75	4,04	3,54	2,76	2,30	1,96	5,00	4,76	4,05	3,53	2,76	2,30	1,96	1,96	4,60	2,76	2,30	2,76	2,30	3,45	2,76	2,30	1,73	1,38	1,17	1,73	1,38	1,38	1,14
1100	F_A	198	423	705	1161	1529	2513	3620	4928	315	635	1057	1744	2292	3772	5432	7392	1810	2462	3215	5220	7520	3868	6284	9052	16092	25144	36210	23764	37132	44477	64049
	F_P	43	36	149	214	279	450	636	848	64	129	227	321	418	674	954	1272	332	449	570	925	1309	714	1135	1603	2737	4100	5814	4133	6178	7447	10342
	f_p	5,50	5,50	5,50	4,87	4,24	3,31	2,76	2,36	5,50	5,50	5,50	5,50	4,87	4,24	3,31	2,76	2,36	5,50	4,73	4,14	3,32	2,76	4,14	3,32	2,76	2,07	1,66	1,41	2,07	1,66	1,66
1200	F_A	153	328	547	982	1294	2127	3064	4170	244	492	820	1475	1940	3192	4596	6256	1212	2082	2721	4430	6382	3260	5318	7660	13617	21278	30643	19970	31204	37238	53625
	F_P	36	72	126	193	254	409	577	770	53	108	190	291	380	614	867	1157	278	408	517	841	1190	649	1031	1458	2487	3727	5285	3758	5616	6770	9401
	f_p	6,00	6,00	6,00	5,73	5,03	3,93	3,26	2,80	6,00	6,00	5,76	5,03	3,93	3,26	2,80	2,80	6,00	5,60	4,89	3,93	3,26	4,90	3,93	3,26	2,45	1,96	1,66	2,45	1,96	1,96	1,63
1300	F_A	126	257	453	689	1094	1798	2592	3528	190	385	687	1033	1641	2700	3888	5293	1004	1504	2302	3762	5419	2748	4499	6480	11520	18001	25923	17597	27495	32735	47141
	F_P	30	61	107	174	232	375	530	706	46	92	161	258	348	563	795	1060	236	372	474	771	1090	595	946	1337	2280	3417	4845	3445	5149	6206	8618
	f_p	6,50	6,50	6,50	6,50	5,86	4,58	3,81	3,28	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	5,86	4,59	3,82	3,28	6,50	6,50	5,72	4,59	3,81	5,73	4,59	3,82	2,87	2,30	1,94	2,87	2,30	2,30
1400	F_A	98	211	372	567	970	1594	2298	3127	157	316	559	850	1454	2394	3447	4692	786	1237	1943	3342	4815	2430	3988	5745	10213	15958	22982	14785	23103	27358	39398
	F_P	26	53	93	148	214	345	489	652	39	79	139	222	321	519	734	979	203	320	437	712	1006	549	873	1233	2105	3154	4472	3179	4752	5728	7954
	f_p	7,00	7,00	7,00	7,00	6,76	5,27	4,40	3,78	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,76	5,29	4,40	3,78	7,00	7,00	6,60	5,49	4,40	6,62	5,29	4,40	3,31	2,65	2,24	3,31	2,65	2,65
1500	F_A		166	294	474	674	1340	1940	2640	123	249	440	710	1012	2021	2910	3961	651	1034	1456	2835	4084	1820	3544	5106	9076	14182	20422	13037	20427	24109	34719
	F_P		46	80	129	192	321	453	605	34	69	121	193	289	482	681	908	177	278	40												



Hinweis 1

Errechnete Belastung für gleichmäßig verteilte Lasten in da N/m² und in da N/Raddruck (blau) Materialbeanspruchung von 160 N/mm² bei einem Tragstababstand von ca. 30 mm, Querstababstand bis ca. 45 mm.

Hinweis 2

Umrechnung der Belastungstabelle

Gitterrost Typ	Tragstababstand (mm)	Querstababstand (mm)	Faktor	
			F _A X	F _P X
P	20	bis 50	1,33	1,33
P	25	bis 50	1,16	1,16
Induro	32	über 50 bis 100	1	0,8
Induro	15	bis 50	2	1,8
Induro	15	über 50 bis 100	2	1,6
SP	32	bis 50	1	0,9

Hinweis 3

Gleithemmende Gitterroste (Techn. Blatt Nr. 106) mit verringerten Tabellenwerten

Typ	Tragfähigkeit gem. Tabelle	
Typ SF	Tragfähigkeit gem. Tabelle	
Typ S und	Rosthöhe 20 mm	./. 12,5 %
Typ SPS	Rosthöhe 30 mm	./. 8,5 %
	Rosthöhe 40 mm	./. 6,5 %
	Rosthöhe 50 mm	./. 5,2 %
	Rosthöhe 60 mm	./. 4,3 %
	Rosthöhe 70 mm	./. 3,7 %
Typ S	Rosthöhe 80 mm	./. 3,2 %
	Rosthöhe 90 mm	./. 2,8 %
	Rosthöhe 100 mm	./. 2,5 %
	Rosthöhe 120 mm	./. 2,1 %

Hinweis 4

Auszug aus AGI (Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.)

Für Stützweiten zwischen 500 und 1500 mm und zulässigen Durchbiegungen von 1/200 der Stützweite max. jedoch nicht mehr als 4 mm können Lasten in da N/m² und Tragstababmessungen aus der Tabelle entnommen werden.

Beanspruchung	Art der Belastung	Lastannahmen da N/m ²	Empfohlene Mindestabmessungen der Tragstäbe ¹⁾ mm
Leicht Mittel	Einzelperson Fußgängerverkehr	340 über 340 bis 490	30/2 30/2 30/3 ²⁾
Mittelschwer	Transport und Absetzen leichter Lasten	über 490 bis 980	30/3 40/2
Schwer	Transport und Absetzen schwerer Lasten	über 980	40/3
Fahrverkehr	Lkw-Verkehr, Gabelstapler	Größter Raddruck als Einzellast	≥ 40/4

¹⁾ Bei Anlagen im Freien innerhalb von Betrieben mit erhöhter Korrosionsgefahr (z. B. chemischen Betrieben) sind die Materialdicken der Tragstäbe zweckmäßiger um 1 mm zu erhöhen.

²⁾ Die Abmessungen werden empfohlen, um Verformungen durch laufende Beanspruchung im Betrieb zu vermeiden.

Für die einwandfreie Begehbarkeit soll eine wandernde Einzellast von 150 daN auf eine Lastangriffsfläche von 200 x 200 mm an ungünstigster Stelle des Regelrostes angenommen werden können.

Für verschiedene Anwendungsfälle wie Kläranlagen, Industriebühnen und Wartungsgänge müssen begehbare Gitterroste einer Rutschklasse zugeordnet werden können.

Wir haben unsere gängigsten Gitterrostauführungen vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit BIA nach ZH1/571 und DIN 51 130 prüfen lassen.



Die Prüfzertifikate können bei Bedarf angefordert werden.

Rutschklasse	Rosttyp	zul. Neigungswinkel in Tragstabrichtung	zul. Neigungswinkel in Füllstabrichtung
10	SP fvz. 30/2, 30/30	13,5°	20,0°
	P fvz. 30/2, 30/30	13,4°	13,4°
	SFE fvz. 30/2, 30/11	12,9°	17,1°
11	SPS fvz. 30/2, 30/44	19,0°	26,9°
	S fvz. 30/2, 30/30	25,3°	31,7°
	SFE ü fvz. 30/2, 30/11	20,0°	20,3°
	SPS fvz. 30/2, 30/30	23,9°	40,0°
12	SF VA 30/2, 30/30	34,3°	39,9°
	SF ü fvz. 30/3, 30/30	34,0°	40,0°
13	S ü fvz. 30/2, 30/30	37,3°	36,4°
	INDURO-Alu 30/3, 32/46	> 40,0°	> 40,0°
	S VA 30/2, 30/30	> 40,0°	> 40,0°

Angaben unter Vorbehalt weiterer Prüfungen.
Rutschklassen teilweise abhängig von Stabstärken und Maschenweiten.

ausgegeben
4/2011
Änderungen
vorbehalten.

Allendorfer Fabrik
ING. HERBERT PANNE GMBH
Spezialfabrik für Gitterroste
D-35753 GREIFENSTEIN-ALLENDORF, LAHN-DILL-KREIS
Telefon (0 64 78) 8 09-0 · Telefax (0 64 78) 12 05
Internet: www.panne.de · E-Mail: info@panne.de