

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli A

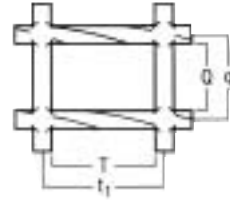
Malli A

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellissilmäkoko:
3014 } Kuormitusarvot
3019 } katso taulukko
3032 }

Nimellissilmäkoko:
3045 } Kuormitusarvot
3070 } katso taulukko miinus 5%
3096 }

Tarkat valmistusmitat (t₁, u, q₁) katso sivut 8/9



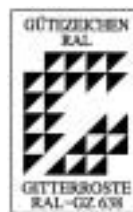
t₁ = kantavan teräksen jako (keskeltä keskelle)
T = kantavien teräksien väli (vapaa väli)

q₁ = Poikittaislankajako (keskeltä keskelle)
Q = Poikittaislankaväli (vapaa väli)

Kantavateräs		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 3	Fv	3072	2133	1567	1200	948	768	635	533	454	392	341	300	266	237	213	192	174	159	145	133	123
	fv	0,20	0,29	0,39	0,51	0,64	0,79	0,96	1,14	1,34	1,56	1,79	2,03	2,29	2,57	2,87	3,17	3,50	3,84	4,20	4,57	4,96
	Fp	258	206	172	148	129	115	103	94	86	80	74	69	64	61	58	54	52	49	47	45	43
	fp	0,20	0,27	0,36	0,46	0,58	0,71	0,85	1,00	1,16	1,34	1,53	1,73	1,95	2,18	2,42	2,67	2,94	3,22	3,51	3,82	4,13
25 x 2	Fv	3195	2219	1630	1248	986	799	660	555	473	408	355	312	276	247	221	200	181	165	151	139	128
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	267	213	178	152	133	119	106	97	89	82	76	72	67	63	60	56	54	51	49	46	44
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 3	Fv	4792	3328	2445	1872	1479	1198	990	832	709	611	532	468	415	370	332	300	272	248	226	208	192
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	400	320	267	229	200	178	161	146	133	123	115	107	100	94	89	84	80	76	73	70	67
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 4	Fv	6390	4437	3260	2496	1972	1597	1320	1109	945	815	710	624	553	493	443	399	362	330	302	277	256
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	534	427	356	306	267	237	214	194	178	165	153	142	133	125	119	112	107	102	97	93	89
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 5	Fv	7987	5547	4075	3120	2465	1997	1650	1387	1182	1019	887	780	691	616	553	499	453	413	377	347	319
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	667	534	445	381	334	297	267	243	222	206	191	178	167	157	148	140	133	127	121	117	112
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
30 x 2	Fv	4608	3200	2351	1800	1422	1152	952	800	682	588	512	450	399	356	319	288	261	238	218	200	184
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	382	306	255	218	191	169	153	139	127	118	109	102	96	90	85	80	76	73	70	67	64
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 3	Fv	6912	4800	3527	2700	2133	1728	1428	1200	1022	882	768	675	598	533	479	432	392	357	327	300	276
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	573	458	382	327	287	255	229	209	191	176	164	153	143	135	127	120	115	109	104	100	96
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 4	Fv	9216	6400	4702	3600	2844	2304	1904	1600	1363	1176	1024	900	797	711	638	576	522	476	436	400	369
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	764	611	509	439	382	340	306	278	255	235	218	204	191	180	169	161	153	146	139	133	127
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 5	Fv	11520	8000	5878	4500	3556	2880	2380	2000	1704	1469	1280	1125	997	889	798	720	653	595	544	500	461
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	956	764	636	545	478	425	382	348	319	294	273	255	239	225	213	201	191	182	173	167	160
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
35 x 4	Fv	12533	8704	6394	4896	3868	3133	2589	2196	1854	1598	1392	1224	1084	967	868	783	710	647	592	544	501
	fv	0,11	0,16	0,22	0,29	0,37	0,45	0,55	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,31	1,47	1,64	1,81	2,00	2,19	2,40	2,61	2,83
	Fp	1030	824	686	588	515	457	412	374	343	317	294	274	257	242	229	216	206	196	187	179	171
	fp	0,11	0,15	0,20	0,26	0,32	0,40	0,47	0,56	0,65	0,76	0,87	0,98	1,10	1,23	1,37	1,51	1,66	1,83	1,99	2,17	2,34
35 x 5	Fv	15667	10880	7993	6120	4835	3916	3237	2720	2317	1998	1740	1530	1355	1208	1085	979	888	809	740	680	626
	fv	0,11	0,16	0,22	0,29	0,37	0,45	0,55	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,31	1,47	1,64	1,81	2,00	2,19	2,40	2,61	2,83
	Fp	1287	1030	858	735	643	572	515	468	429	396	367	343	322	303	286	271	257	245	234	224	214
	fp	0,11	0,15	0,20	0,26	0,32	0,40	0,47	0,56	0,65	0,76	0,87	0,98	1,10	1,23	1,37	1,51	1,66	1,83	1,99	2,17	2,34
40 x 2	Fv	8187	5685	4177	3198	2527	2047	1692	1421	1211	1044	910	800	708	632	567	512	464	423	387	355	327
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,28	2,48
	Fp	667	534	445	382	334	297	267	243	222	206	191	178	167	158	149	141	133	127	121	117	112
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07
40 x 3	Fv	12288	8533	6269	4800	3793	3072	2539	2133	1818	1567	1365	1200	1063	948	851	768	697	635	581	533	492
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1002	802	669	573	501	445	401	364	334	308	287	267	251	236	223	211	201	191	182	174	167
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
40 x 4	Fv	16374	11371	8354	6396	5054	4093	3383	2843	2422	2088	1819	1599	1416	1263	1134	1023	928	846	774	711	655
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,28	2,48
	Fp	1335	1069	891	763	668	593	534	486	445	411	382	356	334	314	297	281	267	255	243	232	222
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07



STACO® SP-ritilätasot ovat TÜV-testattuja. Pöytäkirja R30049



STACO® SP-ritilätasot täyttävät RAL-GZ 638 -normin kuormitusvaatimukset

		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
40 x 5	Fv	20475	14219	10446	7998	6319	5119	4230	3555	3029	2612	2275	2000	1771	1580	1418	1280	1161	1058	968	889	819
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1670	1336	1113	954	835	742	682	607	557	514	477	445	418	393	371	351	334	318	303	291	278
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
50 x 3	Fv	19200	13333	9796	7500	5926	4800	3967	3333	2840	2449	2133	1875	1661	1481	1330	1200	1088	992	907	833	768
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	1542	1234	1028	882	771	685	630	561	514	475	440	411	386	363	343	325	308	294	281	268	257
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
50 x 4	Fv	25590	17771	13056	9996	7898	6397	5287	4443	3785	3264	2843	2499	2214	1975	1772	1599	1451	1322	1209	1111	1024
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	2055	1644	1370	1174	1027	914	840	745	685	632	587	548	514	483	457	433	411	391	374	357	343
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
50 x 5	Fv	31995	22219	16324	12498	9875	7999	6611	5555	4733	4081	3555	3125	2768	2469	2216	2000	1814	1653	1512	1389	1280
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	2569	2056	1713	1469	1285	1142	1050	934	856	791	734	685	643	606	571	541	514	489	466	447	429
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
50 x 6	Fv	38400	26667	19592	15000	11852	9600	7934	6667	5680	4898	4267	3750	3322	2963	2659	2400	2177	1983	1815	1667	1536
	fv	0,08	0,11	0,16	0,20	0,26	0,32	0,35	0,46	0,54	0,62	0,71	0,81	0,92	1,03	1,15	1,27	1,40	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	3084	2467	2056	1762	1542	1371	1234	1121	1028	949	881	822	771	726	685	649	617	587	561	536	514
	fp	0,07	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	1,28	1,40	1,52	1,65
60 x 4	Fv	36864	25600	18808	14400	11378	9216	7617	6400	5453	4702	4096	3600	3189	2844	2553	2304	2090	1904	1742	1600	1475
	fv	0,07	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	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	2911	2329	1941	1664	1455	1294	1190	1058	970	896	831	777	728	685	647	613	582	555	529	507	485
	fp	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,73	0,81	0,89	0,98	1,07	1,17	1,27	1,38
60 x 5	Fv	46080	32000	23510	18000	14222	11520	9521	8000	6817	5878	5120	4500	3986	3556	3191	2880	2612	2380	2178	2000	1843
	fv	0,07	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	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	3638	2911	2426	2079	1819	1617	1488	1323	1212	1120	1039	970	910	856	809	766	728	694	661	633	606
	fp	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,73	0,81	0,89	0,98	1,07	1,17	1,27	1,38
60 x 6	Fv	55296	38400	28212	21600	17067	13824	11425	9600	8180	7053	6144	5400	4783	4267	3829	3456	3135	2856	2613	2400	2212
	fv	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29	0,38	0,45	0,52	0,60	0,68	0,76	0,86	0,96	1,06	1,17	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	4366	3493	2911	2495	2183	1940	1746	1588	1455	1343	1247	1164	1092	1027	970	919	873	832	794	759	728
	fp	0,06	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	1,07	1,17	1,27	1,37

Selitykset:

Fv = Kuormitusarvot tasaiselle kuormitukselle (Fv) [daN/m²]

fv = Taivutusarvo (fv) [cm] kuormituksella Fv

Fp = Kuormitusarvot keskellä vaikuttavassa pistekuormassa (Fp)

[daN], kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm

fp = Taivutusarvo (fp) [cm] kuormituksella Fp

Aineeseen kohdistuva rasitus (sallittu jännitys): 1600 daN/cm²

Turvakerroin myötörajaan 1,5 asti

Turvakerroin murtörajaan 2,35 asti

Alusta = ritilän korkuinen, vähintään 30 mm

Mallin „hammastettu“ kantokyky

Kuormitusarvot muuttuvat seuraavasti:

Mallit S1, S2 ja S3 (meistosyvyys = 2,5 mm)

ritilän korkeus 25 mm = 10,0 % ritilään korkeus 50 mm = 5,0 %

ritilän korkeus 30 mm = 8,3 % ritilään korkeus 60 mm = 4,2 %

ritilään korkeus 40 mm = 6,3 %

(hammastetut-mallit, katso sivut 28/29)

Hyvän käveltävyyden takia tätä aluetta ei pidä ylittää. Elastinen taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä, kuitenkin aina ≤ 4 mm muuttuvan 150 daN pistekuorman osalta, kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm.

Ritilätaso pystyy vielä kantamaan muuttuvan 150 daN pistekuorman epäsuotuisassa pisteessä kuormituksen vaikutusalueen ollessa 200 x 200 mm, jolloin suurin taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä (katso AGI).

Mikäli tasaisesti jaetun hyötykuorman ollessa 500 daN/m² suurin taipuma on oltava 4 mm suosittelee STACO®, että tuentaleveys huomioidaan.

Kun tasaisesti jakautunut hyötykuorma on 500 daN/m² on suurin taipuma 1/200 tukileveydestä.

Kuormitusarvojen kertoimet:

Aine	Fv/Fp	fv/fp
V2A (1.4301)	kerroin 0,83	kerroin 0,95
V4A (1.4571)	kerroin 0,89	kerroin 0,95
Nirosta (4003)	kerroin 1,38	kerroin 1,00

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli B

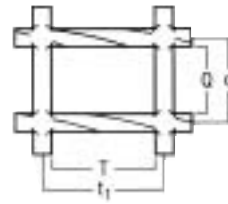
Malli B

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellissilmäkoko:
2632 } Kuormitusarvot
katso taulukko

Nimellissilmäkoko:
2645 } Kuormitusarvot
2670 } katso taulukko miinus 3%
2696 }

Tarkat valmistusmitat (t₁ u. q₁) katso sivut 8/9



t₁ = Kantavanteräksen jako (k / k)
T = Kantavanteräksenväli (vapaa väli)

q₁ = Poikittaislankajako (keskeltä keskelle)
Q = Poikittaislankaväli (vapaa väli)

Kantava teräs	Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																					
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
25 x 3	Fv	5431	3772	2771	2122	1676	1358	1122	943	803	693	603	530	470	419	376	339	308	281	257	236	217
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	440	351	293	250	220	196	176	160	147	135	126	117	110	104	97	92	88	84	80	77	74
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 5	Fv	9052	6286	4618	3536	2794	2263	1870	1572	1339	1155	1006	884	783	698	627	566	513	468	428	393	362
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	734	586	489	419	367	326	293	266	245	225	209	196	183	172	163	155	147	139	133	127	122
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
30 x 3	Fv	7834	5440	3997	3060	2418	1958	1619	1360	1159	999	870	765	678	604	542	490	444	405	370	340	313
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	630	504	420	360	315	280	252	229	210	194	180	168	158	149	140	132	126	120	115	110	105
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 5	Fv	13056	9067	6661	5100	4030	3264	2698	2267	1931	1665	1451	1275	1129	1007	904	816	740	674	617	567	522
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	1050	840	700	600	525	467	420	382	350	324	300	280	263	247	233	221	210	200	191	182	175
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
40 x 3	Fv	13926	9671	7105	5440	4298	3482	2877	2418	2060	1776	1547	1360	1205	1075	964	870	789	719	658	604	557
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1101	881	734	629	550	489	440	400	367	339	315	294	275	259	245	232	220	210	200	191	183
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
40 x 5	Fv	23205	16114	11839	9064	7162	5801	4794	4029	3433	2960	2578	2266	2007	1790	1607	1450	1315	1199	1097	1007	928
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1834	1467	1223	1048	917	815	734	667	611	564	524	489	459	432	408	386	367	349	333	319	306
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
50 x 5	Fv	36261	25181	1889	14164	11192	9065	7492	6295	5364	4625	4029	3541	3137	2798	2511	2266	2056	1873	1714	1574	1450
	fv	0,08	0,11	0,15	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	2833	2266	15987	1619	1416	1259	1133	1030	944	872	810	755	709	666	630	596	566	540	515	492	472
	fp	0,08	0,11	0,13	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65

Selitykset:

Fv = Kuormitusarvot tasaiselle kuormitukselle (Fv) [daN/m²
fv = Taivutusarvo (fv) [cm] kuormituksella Fv
Fp = Kuormitusarvot keskellä vaikuttavassa pistekuormassa (Fp) [daN], kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm
fp = Taivutusarvo (fp) [cm] kuormituksella Fp

Aineeseen kohdistuva rasitus (sallittu jännitys): 1600 daN/cm²
Turvakerroin myötörajaan 1,5 asti
Turvakerroin murtorajaan 2,35 asti
Alusta = ritilää korkuinen, vähintään 30 mm

Mallin "hammastettu" kantokyky

Kuormitusarvot muuttuvat seuraavasti:

Mallit S1, S2 ja S3 (meistosyvyys = 2,5 mm)

ritilän korkeus 25 mm = 10,0 % ritilän korkeus 50 mm = 5,0 %
ritilän korkeus 30 mm = 8,3 % ritilän korkeus 60 mm = 4,2 %
ritilän korkeus 40 mm = 6,3 %
(Hammatetut-mallit, katso sivut 28/29)

- Hyvää käveltyäyden takia tätä aluetta ei pidä ylittää. Elastinen taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä, kuitenkin aina ≤ 4 mm muuttuvan 150 daN pistekuorman osalta, kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm.
- Ritilätaso pystyy vielä kantamaan muuttuvan 150 daN pistekuorman epäsuotuisassa pisteessä kuormituksen vaikutusalueen ollessa 200 x 200 mm, jolloin suurin taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä (katso AGI).
- Mikäli tasaisesti jaetun hyökykuorman ollessa 500 daN/m² suurin taipuma on oltava 4 mm suosittelee STACO, että tuentaleveys huomioidaan.
- Kun tasaisesti jakautunut hyökykuorma on 500 daN/m² on suurin taipuma 1/200 tukileveydestä.

Kuormitusarvojen kertoimet:

Aine	Fv/Fp	fv/fp
V2A (1.4301)	kerroin 0,83	kerroin 0,95
V4A (1.4571)	kerroin 0,89	kerroin 0,95
Nirosta (4003)	kerroin 1,38	kerroin 1,00

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli G

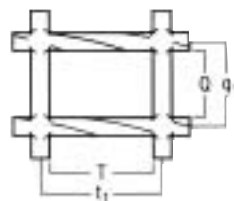
Malli G

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellissilmäkoko:
3732 } Kuormitusarvot
katso taulukko

Nimellissilmäkoko:
3745 } Kuormitusarvot
3770 } katso taulukko miinus 5%
3796 }

Tarkat valmistusmitat (t₁, u, q₁) katso sivut 8/9



t₁ = Kannavanteräksen jako (k / k)
T = Kantoteräksen väli (vapaa väli)

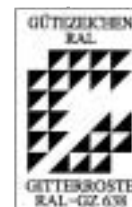
q₁ = Poikittaislankajako (keskeltä keskelle)
Q = Poikittaislankaväli (vapaa väli)

kantava teräs	Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																					
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
20 x 3	Fv	2560	1770	1300	1000	790	640	520	440	370	320	280	250	220	190	170	160	145	130	120	110	100
	fv	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,86	0,94	1,01	1,09	1,17	1,27	1,34	1,37	1,45	1,59	1,67	1,72	1,81	1,89	1,94
	Fp	210	170	140	120	105	95	85	75	70	65	60	56	53	50	47	44	42	40	38	36	35
	fp	0,18	0,26	0,35	0,45	0,56	0,70	0,83	0,96	1,12	1,28	1,50	1,73	1,86	2,08	2,24	2,45	2,71	2,97	3,23	3,47	3,82
20 x 5	Fv	4260	2960	2170	1665	1315	1065	880	740	630	540	470	415	365	325	295	265	240	220	200	185	170
	fv	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,86	0,94	1,01	1,09	1,17	1,27	1,34	1,37	1,45	1,59	1,67	1,72	1,81	1,89	1,94
	Fp	350	280	235	200	175	155	140	125	115	105	100	95	85	80	78	74	71	67	64	61	59
	fp	0,18	0,26	0,35	0,45	0,56	0,68	0,82	0,96	1,12	1,28	1,50	1,73	1,86	2,08	2,24	2,45	2,71	2,97	3,23	3,47	3,82
25 x 3	Fv	3990	2770	2035	1560	1230	995	825	690	590	510	440	390	345	305	275	250	225	205	185	170	160
	fv	0,31	0,38	0,44	0,51	0,57	0,63	0,70	0,76	0,82	0,89	0,94	1,01	1,08	1,13	1,20	1,27	1,32	1,39	1,43	1,49	1,59
	Fp	330	265	220	190	165	145	130	120	110	100	95	90	80	75	73	69	65	62	59	57	55
	fp	0,15	0,21	0,28	0,36	0,45	0,55	0,66	0,79	0,92	1,05	1,23	1,41	1,50	1,68	1,90	2,12	2,35	2,58	2,81	3,03	3,25
25 x 5	Fv	6650	4620	3395	2600	2050	1660	1375	1155	980	845	740	650	575	510	460	415	375	340	310	285	265
	fv	0,31	0,38	0,44	0,51	0,57	0,63	0,70	0,76	0,82	0,89	0,94	1,01	1,08	1,13	1,20	1,27	1,32	1,39	1,43	1,49	1,59
	Fp	550	440	365	315	275	245	220	200	180	170	155	145	135	130	120	115	110	105	100	95	90
	fp	0,15	0,21	0,28	0,36	0,45	0,55	0,67	0,79	0,92	1,05	1,23	1,41	1,50	1,68	1,90	2,12	2,35	2,58	2,81	3,03	3,25
30 x 3	Fv	5760	4000	2930	2250	1775	1440	1190	1000	850	730	640	560	495	440	395	360	325	295	270	250	230
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	1,00	1,06	1,11	1,15	1,21	1,27	1,32
	Fp	470	375	313	268	235	208	188	170	156	144	134	125	117	110	104	100	94	90	85	82	78
	fp	0,12	0,17	0,23	0,30	0,38	0,46	0,55	0,65	0,76	0,88	1,01	1,14	1,28	1,43	1,60	1,79	1,95	2,15	2,32	2,54	2,73
30 x 5	Fv	9600	6665	4895	3750	2960	2400	1980	1665	1420	1220	1065	935	830	740	660	600	540	495	450	415	380
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	1,00	1,06	1,11	1,15	1,21	1,27	1,32
	Fp	783	626	522	447	390	348	313	285	260	240	223	209	195	184	174	165	156	149	142	136	130
	fp	0,12	0,17	0,23	0,30	0,38	0,46	0,55	0,65	0,76	0,88	1,01	1,14	1,28	1,43	1,60	1,79	1,95	2,15	2,32	2,54	2,73
35 x 3	Fv	7830	5440	3995	3060	2415	1955	1615	1360	1155	1000	870	765	675	600	540	485	440	400	370	340	310
	fv	0,23	0,27	0,32	0,36	0,41	0,45	0,50	0,54	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90	0,94	0,99	1,04	1,09	1,12
	Fp	637	510	425	364	318	283	255	230	212	196	182	170	159	150	141	134	127	121	115	110	106
	fp	0,10	0,15	0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,56	0,66	0,76	0,87	0,99	1,11	1,24	1,37	1,52	1,67	1,83	1,99	2,16	2,36
35 x 5	Fv	13050	9065	6660	5100	4030	3260	2695	2265	1930	1665	1450	1275	1130	1005	900	815	740	670	615	565	520
	fv	0,23	0,27	0,32	0,36	0,41	0,45	0,50	0,54	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90	0,94	0,99	1,04	1,09	1,12
	Fp	1062	850	708	607	531	472	425	386	354	326	303	283	265	250	236	223	212	202	193	184	177
	fp	0,10	0,15	0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,56	0,66	0,76	0,87	0,99	1,11	1,24	1,37	1,52	1,67	1,83	1,99	2,16	2,36
40 x 3	Fv	10240	7110	5220	4000	3160	2560	2115	1775	1510	1305	1135	1000	885	790	705	640	580	525	480	440	405
	fv	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,59	0,64	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,94	0,98
	Fp	823	658	548	470	411	365	329	300	274	253	235	219	205	193	182	173	164	156	150	143	137
	fp	0,10	0,13	0,17	0,23	0,28	0,35	0,42	0,49	0,57	0,66	0,76	0,86	0,96	1,08	1,20	1,33	1,46	1,60	1,75	1,90	2,06
40 x 5	Fv	17060	11845	8705	6665	5265	4265	3525	2960	2520	2175	1895	1665	1475	1315	1180	1065	965	880	805	740	680
	fv	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,51	0,56	0,59	0,64	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,94	0,98
	Fp	1370	1097	914	783	685	610	548	498	457	422	391	365	342	322	304	288	274	261	249	238	228
	fp	0,10	0,13	0,17	0,23	0,28	0,35	0,42	0,49	0,57	0,66	0,76	0,86	0,96	1,08	1,20	1,33	1,46	1,60	1,75	1,90	2,06
50 x 5	Fv	26650	18515	13600	10415	8225	6665	5505	4625	3940	3400	2960	2600	2305	2055	1845	1665	1510	1375	1260	1155	1065
	fv	0,16	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,48	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	0,67	0,70	0,73	0,76	0,79
	Fp	2110	1687	1406	1205	1054	937	843	767	703	649	602	562	527	496	468	444	421	401	383	366	351
	fp	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,28	0,33	0,39	0,46	0,53	0,61	0,69	0,77	0,86	0,96	1,06	1,17	1,28	1,40	1,52	1,64
60 x 5	Fv	38400	26660	19590	15000	11850	9600	7930	6665	5680	4895	4265	3750	3320	2960	2655	2400	2175	1980	1810	1665	1535
	fv	0,13	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,29	0,32	0,34	0,37	0,40	0,42	0,45	0,48	0,50	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63	0,66
	Fp	2990	2392	1993	1708	1495	1329	1196	1087	996	920	854	797	747	703	664	629	598	569	543	520	498
	fp	0,06	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	1,07	1,16	1,27	1,37

Taulukon selitykset:
katso sivu 12



STACO® SP-ritilatasot ovat TÜV-testattuja. Päytäkirja R30049



STACO® SP-ritilatasot täyttävät RAL-GZ 638 -normin kuormitusvaatimukset

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli K

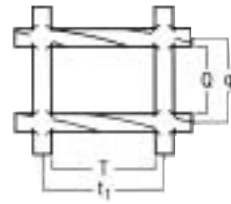
Malli K

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellisilmäkoko:
1919 } Kuormitusarvot
1932 } katso taulukko

Nimellisilmäkoko:
1945 } Kuormitusarvot
1970 } katso taulukko miinus 3%
1996 }

Tarkat valmistusmitat (t₁, u, q₁) katso sivut 8/9



t₁ = Kanatavanteräksen jako (k/k)

T = Kantavan teräksen väli (vapaa väli)

q₁ = Poikkaislankajako (keskeltä keskelle)

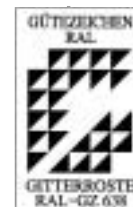
Q = Poikkaislankaväli (vapaa väli)

Kantava teräs		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 3	Fv	4710	3271	2403	1840	1454	1178	973	818	697	601	523	460	407	363	326	294	267	243	223	204	188
	fv	0,20	0,29	0,39	0,51	0,64	0,79	0,96	1,14	1,34	1,56	1,79	2,03	2,29	2,57	2,87	3,17	3,50	3,84	4,20	4,57	4,96
	Fp	363	291	242	207	181	161	145	132	121	111	104	97	91	86	80	76	72	69	66	63	61
	fp	0,20	0,27	0,36	0,46	0,58	0,71	0,85	1,00	1,16	1,34	1,53	1,73	1,95	2,18	2,42	2,67	2,94	3,22	3,51	3,82	4,13
25 x 2	Fv	4899	3402	2499	1914	1512	1225	1012	850	725	625	544	478	424	378	339	306	278	253	232	213	196
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	375	403	250	214	188	167	150	136	125	116	108	101	94	88	83	79	75	72	69	66	63
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 3	Fv	7348	5103	3749	2870	2268	1837	1518	1276	1087	937	816	718	636	567	509	459	417	380	347	319	294
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	563	450	375	322	282	250	226	205	188	173	161	150	141	132	125	119	113	108	103	97	94
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 4	Fv	9798	6804	4999	3827	3024	2449	2024	1701	1449	1250	1089	957	848	756	679	612	555	506	463	425	392
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	751	601	500	429	375	333	301	273	250	231	214	200	188	176	167	158	150	143	136	130	125
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
30 x 2	Fv	7066	4907	3605	2760	2181	1766	1460	1227	1045	901	785	690	611	545	489	442	401	365	334	307	283
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	539	430	359	308	269	239	215	196	180	165	154	144	135	127	119	113	108	103	98	94	90
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 3	Fv	10598	7360	5407	4140	3271	2650	2190	1840	1568	1352	1178	1035	917	818	734	662	601	547	501	460	424
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	808	647	539	462	404	359	323	294	269	249	231	215	202	190	180	170	161	154	147	141	135
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 4	Fv	14131	9813	7210	5520	4361	3533	2920	2453	2090	1802	1570	1380	1222	1090	979	883	801	730	668	613	565
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,31
	Fp	1077	862	718	615	539	478	430	392	359	331	308	288	269	253	240	226	215	205	196	188	180
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
35 x 3	Fv	14414	10010	7354	5630	4448	3603	2978	2502	2132	1838	1602	1408	1247	1112	998	901	817	745	681	626	577
	fv	0,11	0,16	0,22	0,29	0,37	0,45	0,55	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,31	1,47	1,64	1,81	2,00	2,19	2,40	2,61	2,83
	Fp	1092	874	728	623	546	486	437	397	364	336	312	291	273	256	242	230	218	208	199	190	183
	fp	0,11	0,15	0,20	0,26	0,32	0,39	0,48	0,56	0,66	0,76	0,87	0,98	1,10	1,23	1,37	1,52	1,67	1,83	2,00	2,17	2,36
35 x 4	Fv	19218	13346	9805	7507	5932	4805	3971	3337	2843	2451	2135	1877	1662	1483	1331	1201	1089	993	908	834	769
	fv	0,11	0,16	0,22	0,29	0,37	0,45	0,55	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,31	1,47	1,64	1,81	2,00	2,19	2,40	2,61	2,83
	Fp	1456	1165	970	832	728	647	582	529	486	448	416	388	364	343	323	306	291	278	265	253	242
	fp	0,11	0,15	0,20	0,26	0,32	0,39	0,47	0,56	0,66	0,76	0,87	0,98	1,10	1,24	1,37	1,52	1,67	1,83	2,00	2,17	2,35
40 x 2	Fv	12553	8718	6405	4904	3874	3138	2594	2179	1857	1601	1395	1226	1086	969	869	785	712	648	593	545	502
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,28	2,48
	Fp	946	756	630	540	473	420	378	344	316	291	270	252	237	223	210	199	190	181	172	164	157
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07
40 x 3	Fv	18842	13084	9613	7360	5815	4710	3893	3271	2787	2403	2094	1840	1630	1454	1305	1178	1068	973	890	818	754
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1420	1135	947	812	710	631	568	516	473	437	405	378	355	334	316	298	284	270	258	247	237
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
40 x 4	Fv	25106	17435	12809	9807	7749	6277	5187	4359	3714	3202	2790	2452	2172	1937	1739	1569	1423	1297	1187	1090	1004
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,28	2,48
	Fp	1891	1513	1261	1081	946	841	756	688	630	582	540	504	473	445	420	398	378	360	344	329	316
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07

Taulukon selitykset:
katso sivu 12



STACO® SP-ritilätasot ovat TÜV-testattuja.
Pöytäkirja R30049



STACO® SP-ritilätasot täyttävät RAL-GZ 638 -normin kuormitusvaatimukset

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli I ja Malli M

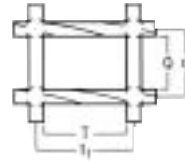
Malli I

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellisilmäkoko:

1270 } Kuormitusarvot
1296 } katso taulukko

Tarkat valmistusmitat (t_1 , u. q_1) katso sivut 8/9



t_1 = Kantavanteräksen jako (k/k)

T = Kantavanteräksen jako (vapaa väli)

q_1 = Poikittaislankajako (keskeltä keskelle)

Q = Poikittaislankaväli (vapaa väli)

Kantavateräs		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 2	Fv	4630	3215	2360	1805	1425	1155	955	800	660	590	510	450	400	355	320	285	260	235	215	200	185
	fv	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,94	1,02	1,11	1,18	1,26	1,34	1,42	1,50	1,56	1,65	1,71	1,79	1,89	1,98
	Fp	477	381	318	272	238	212	190	173	159	146	136	127	119	112	106	100	95	90	86	82	79
	fp	0,30	0,41	0,54	0,69	0,87	1,06	1,26	1,49	1,74	2,00	2,29	2,60	2,92	3,26	3,63	3,99	4,39	4,78	5,22	5,66	6,16
25 x 2	Fv	7240	5025	3690	2825	2235	1810	1495	1255	1070	920	800	705	625	555	500	450	410	370	340	310	285
	fv	0,32	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,76	0,82	0,88	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,26	1,33	1,38	1,44	1,50	1,55
	Fp	497	395	329	282	247	219	197	179	164	152	141	131	123	116	109	104	98	94	89	85	82
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,79	0,92	1,07	1,22	1,38	1,55	1,74	1,92	2,13	2,33	2,57	2,78	3,01	3,29
25 x 3	Fv	10860	7540	5540	4240	3350	2715	2240	1885	1605	1385	1205	1060	940	835	750	675	615	560	510	470	430
	fv	0,32	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,76	0,82	0,88	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,26	1,33	1,38	1,44	1,50	1,55
	Fp	741	593	494	423	370	329	296	269	247	228	211	197	185	174	164	156	148	141	134	128	123
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,79	0,92	1,07	1,22	1,38	1,55	1,74	1,92	2,13	2,33	2,57	2,78	3,01	3,29
30 x 2	Fv	10440	7250	5325	4080	3220	2610	2155	1810	1545	1330	1160	1020	900	805	720	650	590	540	490	450	415
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31
	Fp	709	567	473	405	354	315	283	258	236	218	202	189	177	167	157	149	141	135	129	123	118
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,38	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,15	1,30	1,45	1,60	1,78	1,95	2,14	2,34	2,53	2,75
30 x 3	Fv	15665	10880	7990	6120	4835	3915	3235	2720	2315	1995	1740	1530	1355	1205	1085	975	885	805	740	680	625
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31
	Fp	1064	851	709	608	532	473	425	387	354	327	304	283	266	250	236	224	212	202	193	185	177
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,38	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,15	1,30	1,45	1,60	1,78	1,95	2,14	2,34	2,53	2,75
40 x 3	Fv	27850	19340	14210	10880	8595	6960	5750	4835	4120	3550	3095	2720	2405	2145	1925	1740	1575	1435	1315	1205	1110
	fv	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,95	0,99
	Fp	1876	1501	1250	1072	938	833	750	682	625	577	536	500	469	441	416	395	375	357	341	326	312
	fp	0,10	0,13	0,17	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,90	2,06

Malli M

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

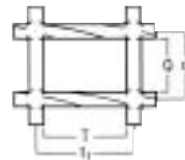
Nimellisilmäkoko:

2220 } Kuormitusarvot
2232 } katso taulukko

Nimellisilmäkoko:

2245 } Kuormitusarvot
2270 } katso taulukko miinus 3%

Tarkat valmistusmitat (t_1 , u. q_1) katso sivut 8/9



t_1 = Kantavanteräksen jako (k/k)

T = Kannatinorsivän jako (vapaa väli)

q_1 = Poikittaislankajako (keskeltä keskelle)

Q = Poikittaislankaväli (vapaa väli)

Kannatin- orren mitta		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 2	Fv	2790	1935	1420	1090	860	695	575	485	410	355	310	270	240	215	190	175	155	140	130	120	110
	fv	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,02	1,10	1,19	1,25	1,34	1,42	1,48	1,59	1,63	1,69	1,79	1,88	1,95
	Fp	210	170	140	120	105	90	80	75	70	65	60	56	52	49	47	44	42	40	38	36	35
	fp	0,18	0,26	0,34	0,45	0,56	0,66	0,78	0,96	1,14	1,31	1,50	1,70	1,92	2,14	2,38	2,62	2,90	3,17	3,45	3,71	4,08
20 x 3	Fv	4195	2915	2140	1640	1295	1050	865	725	620	535	465	410	360	320	290	260	235	215	195	180	165
	fv	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,02	1,10	1,19	1,25	1,34	1,42	1,48	1,59	1,63	1,69	1,79	1,88	1,95
	Fp	318	254	212	180	159	140	127	115	106	97	90	84	79	74	70	66	63	60	57	55	53
	fp	0,18	0,26	0,35	0,45	0,56	0,68	0,83	0,98	1,15	1,31	1,50	1,70	1,92	2,14	2,38	2,62	2,90	3,17	3,45	3,71	4,08
25 x 2	Fv	4366	3030	2225	1705	1345	1090	900	755	645	555	485	425	375	335	300	270	245	225	205	190	175
	fv	0,32	0,38	0,44	0,51	0,57	0,63	0,70	0,76	0,82	0,88	0,95	1,01	1,07	1,13	1,19	1,25	1,32	1,39	1,45	1,53	1,58
	Fp	328	263	219	187	164	146	131	119	109	101	93	87	82	77	73	69	65	62	59	57	54
	fp	0,15	0,21	0,28	0,36	0,45	0,55	0,66	0,78	0,91	1,05	1,19	1,35	1,53	1,71	1,91	2,10	2,31	2,53	2,76	3,03	3,24
30 x 2	Fv	6295	4370	3210	2460	1940	1570	1300	1090	930	800	700	615	540	485	435	390	355	325	295	270	250
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,85	0,89	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,25	1,31
	Fp	474	379	316	270	237	210	189	172	158	145	135	126	118	111	105	99	94	90	86	82	79
	fp	0,12	0,17	0,23	0,30	0,37	0,46	0,55	0,65	0,76	0,87	1,00	1,14	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,12	2,31	2,51	2,73
30 x 3	Fv	9445	6560	4815	3690	2915	2360	1950	1640	1395	1205	1050	920	815	725	650	590	535	485	445	410	375
	fv	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,58	0,63	0,69	0,74	0,79	0,85	0,89	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,25	1,31
	Fp	711	569	474	406	355	316	284	258	237	218	203	189	177	167	158	149	142	135	129	123	118
	fp	0,12	0,17	0,23	0,31	0,37	0,46	0,55	0,65	0,76	0,88	1,00	1,14	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,12	2,31	2,51	2,73
40 x 3	Fv	16790	11660	8565	6560	5180	4195	3470	2915	2480	2140	1865	1640	1450	1295	1160	1050	950	865	790	725	670
	fv	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,51	0,55	0,59	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,95	0,99
	Fp	1240	992	826	708	620	551	496	451	413	381	354	330	310	291	275	261	248	236	225	215	206
	fp	0,10	0,13	0,18	0,23	0,28	0,34	0,41	0,49	0,56	0,67	0,76	0,86	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,90	2,06

Kuormitustaulukko

SP-ritilätasot

Malli 30

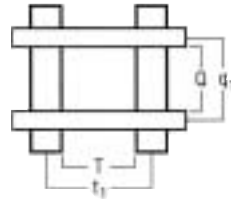
Malli 30

Aine:
Teräs S 235 JR
(St. 37.2)

Nimellisilmäkoko:
3010 } Kuormitusarvot
3020 } katso taulukko
3030 }

Nimellisilmäkoko:
3040 }
3050 } Kuormitusarvot
3065 } katso taulukko miinus 5%
30100 }

Tarkat valmistusmitat (t₁, u, q₁) katso sivut 18/19

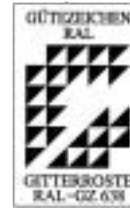


t₁ = Kantavanteräksen jako (keskeltä keskelle)
T = Kantavanteräksen jako (vapaa väli)
q₁ = Poikkitaivanskajako (keskeltä keskelle)
Q = Poikkitaivanskaväli (vapaa väli)

Kantavanteräs		Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 2	Fv	1839	1277	938	718	568	460	380	319	272	235	204	180	159	142	127	115	104	95	87	80	74
	fv	0,20	0,29	0,39	0,51	0,64	0,79	0,96	1,14	1,34	1,56	1,79	2,03	2,29	2,57	2,87	3,17	3,50	3,84	4,20	4,57	4,96
	Fp	179	143	119	102	89	79	71	65	60	55	51	48	45	42	40	38	36	34	32	31	30
	fp	0,20	0,27	0,36	0,46	0,58	0,70	0,85	1,00	1,16	1,34	1,53	1,73	1,95	2,18	2,42	2,67	2,94	3,22	3,51	3,82	4,13
20 x 3	Fv	2765	1920	1410	1080	853	691	572	480	409	353	307	270	240	213	191	173	157	143	131	120	111
	fv	0,20	0,29	0,39	0,51	0,64	0,79	0,96	1,14	1,34	1,56	1,79	2,03	2,29	2,57	2,87	3,17	3,50	3,84	4,20	4,57	4,96
	Fp	269	215	179	154	134	119	107	98	90	83	77	72	67	63	60	57	54	51	49	47	45
	fp	0,20	0,27	0,36	0,46	0,58	0,71	0,85	1,00	1,16	1,34	1,53	1,73	1,95	2,18	2,42	2,67	2,94	3,22	3,51	3,82	4,13
25 x 2	Fv	2876	1997	1467	1123	887	719	594	500	426	367	319	281	249	222	199	180	163	149	136	125	115
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	277	222	185	158	139	123	111	101	92	85	79	74	69	65	62	58	55	53	50	48	46
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 3	Fv	4313	2995	2201	1685	1328	1078	891	749	638	550	479	421	373	333	299	270	245	223	204	187	173
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	416	332	277	237	208	185	166	151	139	128	119	111	104	98	92	87	83	79	76	72	69
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 4	Fv	5751	3993	2934	2246	1775	1437	1188	998	851	734	639	562	497	444	398	359	326	297	272	250	230
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	554	443	369	317	277	246	222	201	185	170	158	148	138	130	123	117	111	106	101	96	92
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,93	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
25 x 5	Fv	7188	4992	3668	2808	2219	1797	1485	1248	1064	917	798	702	622	554	498	449	408	371	340	312	288
	fv	0,16	0,23	0,31	0,41	0,51	0,63	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,62	1,83	2,05	2,29	2,54	2,80	3,07	3,35	3,65	3,96
	Fp	693	554	462	396	346	308	277	252	231	213	198	185	173	163	154	146	139	132	126	120	115
	fp	0,16	0,22	0,29	0,37	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,07	1,22	1,38	1,56	1,74	1,98	2,14	2,35	2,57	2,80	3,05	3,30
30 x 2	Fv	4147	2880	2116	1620	1280	1037	857	720	614	529	461	405	359	320	287	259	235	214	196	180	166
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,30
	Fp	396	317	264	226	198	176	158	144	132	122	113	105	99	93	88	83	79	75	72	69	66
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 3	Fv	6221	4320	3174	2430	1920	1555	1285	1080	920	794	691	608	538	480	431	370	353	321	294	270	249
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,30
	Fp	594	475	396	340	297	264	238	216	198	183	170	158	149	140	132	125	119	113	108	103	99
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 4	Fv	8294	5760	4232	3240	2560	2074	1714	1440	1227	1058	922	810	717	640	574	518	470	428	392	360	332
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,30
	Fp	792	634	528	453	396	352	317	288	264	244	226	211	198	186	176	167	158	151	144	138	132
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
30 x 5	Fv	10368	7200	5290	4050	3200	2592	2142	1800	1534	1322	1152	1013	897	800	718	648	588	536	490	450	415
	fv	0,13	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	2,56	2,80	3,05	3,30
	Fp	990	792	660	566	495	440	396	360	330	305	283	264	248	233	220	208	198	189	180	172	165
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,30	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
40 x 2	Fv	7368	5117	3759	2878	2274	1842	1523	1279	1090	940	819	720	637	569	510	461	418	381	348	320	295
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	691	553	461	395	345	307	276	251	230	213	197	184	173	163	153	145	138	132	126	120	115
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07
40 x 3	Fv	11059	7680	5642	4320	3414	2765	2285	1920	1636	1410	1229	1080	957	853	766	691	627	571	523	480	442
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1037	829	691	592	518	461	415	377	346	319	296	276	259	244	230	218	207	197	189	180	173
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07
40 x 4	Fv	14737	10234	7519	5756	4549	3684	3045	2559	2180	1879	1637	1439	1274	1137	1021	921	835	761	696	640	590
	fv	0,10	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,10	2,28	2,48
	Fp	1382	1105	921	789	691	614	553	502	461	425	395	368	345	325	307	291	276	263	251	240	230
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07
40 x 5	Fv	18428	12797	9401	7198	5687	4607	3807	3120	2726	2351	2048	1800	1594	1422	1276	1152	1045	952	871	800	737
	fv	0,10	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	1,92	2,10	2,29	2,48
	Fp	1728	1382	1152	987	864	768	691	628	576	532	494	461	432	406	384	364	346	329	314	300	288
	fp	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,76	1,91	2,07



STACO® PR-ritiläosat
ovat TÜV-testattuja.
Pöytäkirja R30049



STACO® PR-ritiläosat
täyttävät RAL-GZ 638 -normin
kuormitusvaatimukset

Kantava teräs	Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																					
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
50 x 3	Fv	17280	12000	8816	6750	5333	4320	3570	3000	2556	2204	1920	1688	1495	1333	1197	1080	979	893	816	750	691
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	1589	1272	1060	908	795	706	636	578	530	489	454	424	397	374	353	335	318	303	289	276	265
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
50 x 4	Fv	23031	15994	11750	8996	7108	5757	4758	3999	3407	2938	2559	2249	1993	1778	1595	1439	1306	1190	1088	1000	922
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	2118	1695	1412	1210	1059	941	847	770	706	652	605	565	530	498	471	446	424	403	385	368	353
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
50 x 5	Fv	28796	19997	14692	11248	8888	7199	5950	5000	4260	3673	3200	2813	2491	2222	1994	1800	1633	1488	1361	1250	1152
	fv	0,08	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	1,54	1,68	1,83	1,98
	Fp	2649	2119	1766	1513	1324	1177	1059	963	883	815	757	706	662	623	589	558	530	504	482	461	441
	fp	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,78	0,87	0,97	1,07	1,18	1,29	1,40	1,53	1,65
60 x 3	Fv	24883	17280	12695	9720	7680	6220	5141	4320	3681	3173	2764	2430	2152	1919	1723	1555	1410	1285	1175	1080	995
	fv	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,32	0,38	0,45	0,52	0,60	0,68	0,76	0,86	0,96	1,06	1,17	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	2247	1797	1498	1284	1123	998	899	817	749	691	642	599	561	528	499	473	449	428	408	390	374
	fp	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,73	0,81	0,89	0,98	1,07	1,17	1,27	1,38
60 x 4	Fv	33178	23040	16927	12960	10240	8294	6855	5760	4908	4232	3686	3240	2870	2560	2298	2074	1881	1714	1568	1440	1328
	fv	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,32	0,38	0,45	0,52	0,60	0,68	0,76	0,86	0,96	1,06	1,17	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	2996	2397	1998	1712	1498	1332	1199	1090	999	922	856	799	749	705	666	631	599	571	545	521	499
	fp	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,73	0,81	0,89	0,98	1,07	1,17	1,27	1,38
60 x 5	Fv	41472	28800	21159	16200	12800	10368	8569	7200	6135	5290	4608	4050	3587	3200	2872	2592	2351	2142	1960	1800	1659
	fv	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,32	0,38	0,45	0,52	0,60	0,68	0,76	0,86	0,96	1,06	1,17	1,28	1,40	1,52	1,65
	Fp	3745	2996	2497	2140	1873	1665	1498	1362	1248	1152	1070	999	936	881	832	789	749	713	681	651	624
	fp	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,73	0,81	0,89	0,98	1,07	1,17	1,27	1,38
70 x 5	Fv	56443	39196	28797	22048	17420	14111	11662	9799	8349	7199	6271	5512	4882	4355	3908	3528	3199	2915	2667	2450	2257
	fv	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,27	0,33	0,38	0,44	0,51	0,58	0,66	0,74	0,82	0,91	1,00	1,10	1,20	1,31	1,42
	Fp	4997	3998	3338	2855	2498	2221	1999	1817	1666	1537	1428	1332	1249	1175	1110	1052	999	952	908	869	833
	fp	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28	0,33	0,38	0,43	0,49	0,55	0,62	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,09	1,18

Selitykset:

Fv = Kuormitusarvot tasaiselle kuormitukselle (Fv) [daN/m²]

fv = Taivutusarvo (fv) [cm] kuormituksella Fv

Fp = Kuormitusarvot keskellä vaikuttavassa pistekuormassa (Fp)

[daN], kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm

fp = Taivutusarvo (fp) [cm] kuormituksella Fp

Aineeseen kohdistuva rasitus (sallittu jännitys): 1600 daN/cm²

Turvakerroin myötörajan 1,5 asti

Turvakerroin murtorajaan 2,35 asti

Alusta = ritilän korkuinen, vähintään 30 mm

Verrattuna nimellisilmäkokoan PR 3030 mallin

PR 3230 pintakuorma (Fv) alenee 3% ja pistekuorma (Fp) 4%.

Mallin "Serrated" kantokyky

Malleissa S1 ja S2 kuormitusarvot vähenevät seuraavasti:

Mallit S1 ja S2 meistosyvyys = 2,5 mm)

ritilän korkeus 25 mm = 10,0 % ritilän korkeus 50 mm = 5,0 %

ritilän korkeus 30 mm = 8,3 % ritilän korkeus 60 mm = 4,2 %

ritilän korkeus 35 mm = 7,2 % ritilän korkeus 70 mm = 3,6 %

ritilän korkeus 40 mm = 6,3 %

Mallissa S3 kuormitusarvot eivät muutu.

(Serrated-mallit, katso sivut 28/29)

Hyväksyttävien tukivälien takia taakkuutta ei pidä ottaa.

Elastinen taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä, kuitenkin aina ≤ 4 mm muuttuvan pistekuorman 150 daN osalta, kun kuormituksen vaikutusalue on 200 x 200 mm.

Ritiläso pystyy vielä kantamaan muuttuvan 150 daN pistekuorman epäsuotuisassa pisteessä kuormituksen vaikutusalueen ollessa 200 x 200 mm, jolloin suurin taipuma kuormitettuna ei ylitä 1/200 tukileveyttä (katso AGI).

Mikäli tasaisesti jaetun hyötykuorman ollessa 500 daN/m² suurin taipuma on oltava 4 mm suosittelee STACO, että kuumentaleveys huomioidaan.

Kun tasaisesti jakautunut hyötykuorma on 500 daN/m² on suurin taipuma 1/200 tukileveydestä.

Kuormitusarvojen kertoimet:

Aine	Fv/Fp	fv/fp
V2A (1.4301)	kerroin 0,83	kerroin 0,95
V4A (1.4571)	kerroin 0,89	kerroin 0,95
Nirosta (4003)	kerroin 1,38	kerroin 1,00
AIMG₃ (alumiini)	kerroin 0,76	kerroin 2,94

Kuormitustaulukko

Ritilät raskaaseen kuormitukseen



	Henkilöauto	Pakettiauto	Kuorma-auto	Kuorma-auto	Siltaluokka DIN-normin mukaan		
	Siltaluokka -	Siltaluokka 3/3	Siltaluokka 6/6	Siltaluokka 9/9	12/12	30/3	60/30
Pyöräpaine	450 daN	1000 daN	2000 daN	3000 daN	4000 daN	5000 daN	10000 daN
Tukipinta	200 x 200 mm	200 x 200 mm	200 x 200 mm	200 x 260 mm	200 x 300 mm	200 x 400 mm	200 x 600 mm
Kantoteräsen jako	33 22	33 22	33	33	33	33	33
Tukileveys [mm]	Kantavateräs	Kantavateräs	Kantavateräs	Kantavateräs	Kantavateräs	Kantavateräs	Kantavateräs
300	30 x 2 30 x 2 30 x 3	30 x 3 30 x 3	40 x 3	40 x 4	40 x 5	40 x 5	50 x 4
400	30 x 3 30 x 2	40 x 2	40 x 5	50 x 4	50 x 5	50 x 5 60 x 4	60 x 5
500	30 x 3	40 x 3	50 x 4	60 x 4	60 x 5	60 x 5	70 x 5
600	40 x 2 30 x 3	50 x 3 40 x 3 40 x 4	50 x 5	60 x 5 70 x 4	70 x 5	70 x 5 80 x 4	90 x 5
700	40 x 2 40 x 2	50 x 3 40 x 4	60 x 4	70 x 5 80 x 4	80 x 4	80 x 5 90 x 4	100 x 5
800	40 x 2	50 x 4 50 x 3	60 x 5	70 x 5	80 x 5	90 x 5	110 x 5
900	40 x 3	50 x 4 50 x 3	70 x 4	80 x 5	90 x 5	100 x 5	120 x 5
1000	40 x 3	50 x 5 50 x 4	70 x 5	80 x 5	90 x 5	100 x 5	-
1100	50 x 3 40 x 3	50 x 5 50 x 4	70 x 5	90 x 5 100 x 4	100 x 5	110 x 5	-
1200	40 x 4 40 x 3	60 x 4	80 x 4	100 x 4 90 x 5	100 x 5	110 x 5	-
1300	50 x 3 50 x 3 40 x 4	60 x 4 50 x 5	80 x 5	100 x 5	110 x 5	120 x 5	-
1400	50 x 3 40 x 5	60 x 5 50 x 5	80 x 5	100 x 5	110 x 5	120 x 5	-
1500	50 x 3 50 x 3 40 x 5	60 x 5	90 x 4	100 x 5	120 x 5	-	-



Erikoisritilätasot

Puristettujen ritilätaso-ohjelmamme (suurin kantoteräksen korkeus 150 mm ja 5 mm paksu) tarjoamme erikoisritilätasoja erittäin raskaita kuormia varten (valokuva). Nekestävät lentokoneiden, kaivinkoneiden ja telaketjuajoneuvojen painon.

Heilurikerroin (DIN 1072)

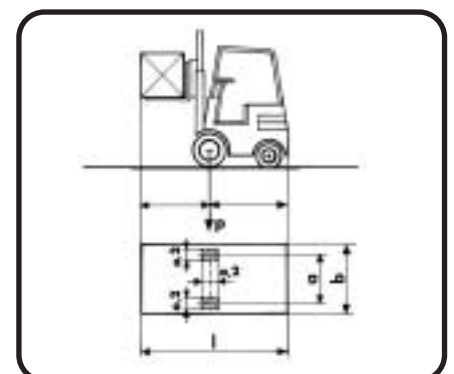
Mikäli ajorata sisältää rakenneosia, joihin kohdistuu suuria jarrutuskuormia (esim. ajoväylien ylityspaikat, ritilätasojäne.) on yksittäisiin osiin kohdistuvat vertailuajoneuvon pyöräkuormat kerrottava kertoimella 1,3.

Kun tarvitsette ajokelpoisia ritilätasojäne ilmoittakaa seuraavat tiedot:

- pyöräpaine
- tukipinta
- tukileveys(alustatukienetäisyys)

Otteita DIN 1055/1072 -normista

Haarukkatrukit-järjestelyajoneuvot						
Sallittu kokonais-paino	Nimellis-kantavuus	Staattinen akselikuorma	Keskim. raideleveys	Kokonais-leveys	Kokonais-pituus	Tasaisesti jakautunut liikennekuorma
daN	daN	P daN	a m	b m	l m	daN
2500	600	2000	0,8	1,0	2,4	1000
3500	1000	3000	0,8	1,0	2,8	1250
7000	2500	6500	1,0	1,2	3,4	1500
13000	5000	12000	1,2	1,5	3,6	2500



Kuormitustaulukko

Profiiliritilätasot



Malli «lovettu» — askelman korkeus 40 mm

Aineen-paksuus mm	Leveys mm	Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																												
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000			
		q = kuormitusarvo tasaisesti jakautuneelle kuormalle daN/m²																												
2,0	120 Standard	9360	6500	4775	3655	2890	2340	1935	1625	1385	1195	1040	915	810	720	650	585	485	405	345	300	260	230	200						
	180 Standard	6240	4355	3185	2440	1925	1560	1290	1085	925	795	695	610	540	480	430	390	320	270	230	200									
	240 Standard	4680	3250	2390	1830	1445	1170	965	815	690	600	520	455	405	360	325	295	240	205											
	300	3745	2600	1910	1465	1155	935	775	650	555	480	415	365	325	290	260	235													
	360	3120	2165	1590	1220	965	780	645	540	460	400	345	305	270	240	215														
	420	2675	1860	1365	1045	865	670	555	465	395	340	295	260	230	205															
	480	2340	1625	1195	915	720	585	485	405	345	300	260	230	200	156															
		f = taivutusarvo tasaisesti jakautuneelle kuormalle (cm)																												
2,0	120 – 480	0,08	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	1,14	1,27	1,53	1,83	2,14	2,49	2,85	3,25	3,67						

Malli «porras» — askelman korkeus 40 mm

Aineen-paksuus mm	Leveys mm	Tukiväli L = vapaa kannattimien väli (mm)																											
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	2800	2900	3000		
		q = kuormitusarvo tasaisesti jakautuneelle kuormalle daN/m²																											
2,0	150	9675	6720	4935	3780	2985	2420	2000	1680	1430	1230	1075	945	835	745	670	605	500	420	355	310	270	225						
	200	7255	5040	3700	2835	2240	1810	1500	1260	1070	925	805	710	625	560	500	450	375	315	265	230	200							
	250	5800	4030	2960	2265	1790	1450	1200	1005	860	740	645	565	500	445	400	360	300	250	215									
	300	4835	3360	2470	1890	1490	1210	1000	840	715	615	535	470	420	370	335	300	250	210										
		f = taivutusarvo tasaisesti jakautuneelle kuormalle (cm)																											
2,0	150 – 300	0,10	0,15	0,20	0,26	0,33	0,40	0,45	0,58	0,68	0,80	0,92	1,04	1,16	1,30	1,45	1,62	1,88	2,05	2,24	2,47	2,85	3,22						

Perusta

Materiaalirasitukset (sallittu jännitys):
1600 daN/cm² (aine S235JR = St 37-2)

Turvakerroin myönteiseen kuormaan 1,5 asti
Turvakerroin murtorajaan 2,35 asti

Profiiliritilätason tukeutumisleveys alusrakenteeseen asennettuna on oltava vähintään 25 mm. Poikkeamia sallitaan, mikäli ritilätason lukeminen pois alusrakenteelta on estetty rakenteellisin keinoin. (katso tietolehti ZH 1/196)

Kuormitusarvojen kertoimet:

Aine	Kuormitus	Taipuma
Jaloteräs (1.4301)	kerroin 0,82	kerroin 0,84
Jaloteräs (1.4571)	kerroin 0,88	kerroin 0,90
Alumiini AIMg 3 G22	kerroin 0,54	kerroin 1,61
STW 22	kerroin 0,88	kerroin 0,90

Käveltävyys

Oranssi:
Vitaamme tietolehden ZH 1/196 tietoihin sekä ritilätasojen testiohjeisiin normissa RAL-GZ 639. Näissä julkaisuissa määritetään, että hyvä käveltävyys saavutetaan, kun ritilätasot on mitoitettu siten, että epäedullisin kohta voidaan kuormittaa vähintään 150 daN pistekuormalla. Kuorman kohdistusalue on tällöin kooltaan 200 x 200 mm. Suurin sallittu taipuma kuormitettuna (f) ei saa ylittää L/200 tukileveyttä. Vierekkäisten rakenne-elementtien suurin sallittu korkeusero on 4 mm.

Vihreä: Pistekuorma 1,5 kN vaikuttaa kohdistusalueeseen, joka kooltaan on 200 x 200 mm, jollin taipuman on oltava alle L/200.

Sininen: Jakautunut hyötykuorma 500 daN/m² saa aiheuttaa taipuman, joka on enintään 1/200 tukileveydestä.

Kielletyn taipuman estämiseksi poikkais- tai pitkittäissuunnassa, annamme **mahdollisen pistekuorman varalta** seuraavat suositukset:

Jalankulku liikenne

Ohjekuormitus
150 daN

Suosittelava ritilätason leveys*
enintään 240 mm



Keveyen kuorman kuljetus ja alaslaskeminen

Ohjekuormitus
200 daN

Suosittelava ritilätason leveys*
enintään 240 mm



* koskee malleja „lovettu“ ja „porras“

Omapaino juoksumetreinä noin:

Leveys mm	120	180	240	300	360	420	480
Teräs kuumasinkitty							
1,5	2,4	3,1	3,7	4,4	5,0	5,6	6,2
2,0	3,2	4,1	4,9	5,8	6,7	7,5	8,3
2,5	4,0	5,1	6,1	7,3	8,4	9,4	10,4
Jaloteräs							
1,5	2,4	3,1	3,7	4,4	5,0	5,6	6,2
Alumiini							
2,0	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9
2,5	1,4	1,8	2,1	2,5	2,9	3,3	3,6
3,0	1,7	2,2	2,5	3,0	3,5	4,0	4,4



Omapaino juoksumetreinä noin:

Leveys mm	150	200	250	300
Teräs kuumasinkitty				
1,5	2,9	3,4	4,0	4,5
2,0	3,8	4,5	5,3	6,0
2,5	4,8	5,6	6,6	7,5
Jaloteräs				
1,5	2,7	3,2	3,7	4,2
Alumiini				
2,0	1,2	1,5	1,7	1,9
2,5	1,6	1,8	2,1	2,4
3,0	1,9	2,2	2,6	2,9

Henkilöautoliikenne

Ohjekuormitus
450 daN

Suosittelava ritilätason leveys*
enintään 180 mm

