

# Maßtabellen für Hoberg-Tellerfedern DIN 2093 aus Federband (EN 10132-4)

Artikel-Nr.	DIN-Reihe	D <sub>e</sub> D <sub>i</sub> Abmessungen		t	h <sub>0</sub>	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	0,15h <sub>0</sub>				0,20h <sub>0</sub>				0,25h <sub>0</sub>				0,30h <sub>0</sub>				0,50h <sub>0</sub>				0,65h <sub>0</sub>				0,75h <sub>0</sub>				1,00h <sub>0</sub>				theor. Gewicht per 1000 Stück
		h 12	H 12					s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	s	l <sub>r-s</sub>	F	O	
		mm	mm					mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		mm	mm	N/mm <sup>2</sup>		
001		6,0	3,2	0,30	0,15	0,45	0,50	0,02	0,43	27	273	0,03	0,42	36	360	0,04	0,41	44	446	0,05	0,40	53	531	0,08	0,38	84	851	0,10	0,35	105	1074	0,11	0,34	119	1219	0,15	0,30	153	1752	0,0476
002		8,0	3,2	0,20	0,20	0,40	1,00	0,03	0,37	8	144	0,04	0,36	10	189	0,05	0,35	12	233	0,06	0,34	14	276	0,10	0,30	20	433	0,13	0,27	24	537	0,15	0,25	26	599	0,20	0,20	30	732	0,0663
003		8,0	3,2	0,30	0,25	0,50	0,83	0,04	0,51	29	247	0,05	0,50	38	325	0,06	0,49	46	401	0,08	0,47	53	475	0,13	0,42	79	749	0,16	0,39	95	933	0,19	0,36	104	1046	0,25	0,30	125	1408	0,0994
004	C	8,0	3,2	0,40	0,20	0,60	0,50	0,03	0,58	43	214	0,04	0,56	56	287	0,05	0,55	69	365	0,06	0,54	82	446	0,10	0,50	130	792	0,13	0,47	164	1078	0,15	0,45	185	1281	0,20	0,40	238	1831	0,133
005	C	8,0	4,2	0,20	0,25	0,45	1,25	0,04	0,41	14	253	0,05	0,40	18	327	0,06	0,39	21	408	0,08	0,38	24	482	0,13	0,33	33	753	0,16	0,29	37	929	0,19	0,26	39	1034	0,25	0,20	42	1250	0,0572
006	B	8,0	4,2	0,30	0,25	0,55	0,83	0,04	0,51	33	308	0,05	0,50	43	406	0,06	0,49	52	501	0,08	0,47	60	593	0,13	0,42	89	938	0,16	0,39	107	1169	0,19	0,36	118	1311	0,25	0,30	142	1620	0,0857
007	A	8,0	4,2	0,40	0,20	0,60	0,50	0,03	0,57	48	268	0,04	0,56	63	354	0,05	0,55	78	439	0,06	0,54	93	522	0,10	0,50	147	837	0,13	0,47	185	1056	0,15	0,45	209	1218	0,20	0,40	269	1750	0,114
008		10,0	3,2	0,30	0,35	0,65	1,17	0,05	0,60	34	234	0,07	0,58	43	307	0,09	0,56	51	378	0,11	0,54	59	447	0,17	0,47	82	697	0,23	0,42	93	860	0,26	0,39	98	957	0,35	0,30	108	1167	0,166
009		10,0	3,2	0,40	0,30	0,70	0,75	0,05	0,65	47	214	0,06	0,64	62	282	0,08	0,63	75	348	0,09	0,61	88	412	0,15	0,55	133	662	0,20	0,51	162	934	0,22	0,48	179	1133	0,30	0,40	219	1697	0,221
010		10,0	3,2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,04	0,71	64	238	0,05	0,70	84	323	0,06	0,69	104	410	0,08	0,67	123	499	0,13	0,63	195	884	0,16	0,59	246	1200	0,19	0,56	278	1423	0,25	0,50	357	2027	0,277
011		10,0	4,2	0,40	0,30	0,70	0,75	0,05	0,65	50	249	0,06	0,64	65	328	0,08	0,63	79	405	0,09	0,61	93	479	0,15	0,55	140	760	0,20	0,51	171	949	0,22	0,48	189	1065	0,30	0,40	232	1494	0,203
012		10,0	4,2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,04	0,71	68	221	0,05	0,70	89	292	0,06	0,69	110	361	0,08	0,67	130	437	0,13	0,63	206	778	0,16	0,59	260	1059	0,19	0,56	294	1259	0,25	0,50	377	1802	0,254
013	C	10,0	5,2	0,25	0,30	0,55	1,20	0,05	0,50	20	235	0,06	0,49	25	308	0,08	0,47	30	380	0,09	0,46	35	449	0,15	0,40	48	701	0,20	0,36	55	866	0,22	0,33	58	964	0,30	0,25	63	1169	0,112
014	B	10,0	5,2	0,40	0,30	0,70	0,75	0,05	0,65	55	298	0,06	0,64	72	393	0,08	0,63	88	485	0,09	0,61	103	575	0,15	0,55	155	912	0,20	0,51	189	1140	0,22	0,48	209	1280	0,30	0,40	256	1590	0,1080
015	A	10,0	5,2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,04	0,71	75	265	0,05	0,70	98	351	0,06	0,69	121	434	0,08	0,67	144	516	0,13	0,63	228	828	0,16	0,59	287	1045	0,19	0,56	325	1217	0,25	0,50	417	1748	0,225
016		12,0	4,2	0,40	0,40	0,80	1,00	0,06	0,74	55	237	0,08	0,72	71	312	0,10	0,70	85	385	0,12	0,68	98	455	0,20	0,60	141	714	0,26	0,54	165	884	0,30	0,50	178	987	0,40	0,40	206	1272	0,312
017		12,0	4,2	0,50	0,35	0,85	0,70	0,05	0,80	73	219	0,07	0,78	95	289	0,09	0,76	116	357	0,11	0,74	136	423	0,17	0,67	208	671	0,23	0,62	255	939	0,26	0,59	284	1135	0,35	0,50	351	1686	0,390
018		12,0	4,2	0,60	0,40	1,00	0,67	0,06	0,94	140	294	0,08	0,92	183	388	0,10	0,90	224	480	0,12	0,88	263	569	0,20	0,80	405	954	0,26	0,74	498	1328	0,30	0,70	556	1599	0,40	0,60	694	2357	0,467
019		12,0	5,2	0,50	0,40	0,90	0,80	0,06	0,84	96	303	0,08	0,82	124	399	0,10	0,80	150	492	0,12	0,78	175	583	0,20	0,70	263	922	0,26	0,64	317	1150	0,30	0,60	349	1290	0,40	0,50	424	1657	0,361
020		12,0	5,2	0,60	0,35	0,95	0,58	0,05	0,90	122	279	0,07	0,88	159	368	0,09	0,86	196	455	0,11	0,84	231	540	0,17	0,7	361	862	0,23	0,72	450	1141	0,26	0,69	506	1366	0,35	0,60	640	1988	0,433
021		12,0	6,2	0,50	0,35	0,85	0,70	0,05	0,80	84	291	0,07	0,78	109	384	0,09	0,76	133	474	0,11	0,74	157	563	0,17	0,67	239	894	0,23	0,62	293	1119	0,26	0,59	326	1258	0,35	0,50	404	1568	0,325
022		12,0	6,2	0,60	0,35	0,95	0,58	0,05	0,90	133	325	0,07	0,88	174	429	0,09	0,86	214	431	0,11	0,84	252	630	0,17	0,77	394	1007	0,23	0,72	490	1266	0,26	0,69	551	1428	0,35	0,60	698	1942	0,390
023	*	12,5	5,2	0,50	0,35	0,85	0,70	0,05	0,80	70	224	0,07	0,78	91	295	0,09	0,76	111	364	0,11	0,74	131	432	0,17	0,67	199	686	0,23	0,62	244	858	0,26	0,59	272	967	0,35	0,50	337	1443	0,398
024	C	12,5	6,2	0,35	0,45	0,80	1,29	0,07	0,73	55	313	0,09	0,71	70	411	0,11	0,69	84	506	0,13	0,67	95	598	0,23	0,57	130	932	0,29	0,51	145	1149	0,34	0,46	151	1277	0,45	0,35	160	1542	0,254
025	B	12,5	6,2	0,50	0,35	0,85	0,70	0,05	0,80	75	258	0,07	0,78	98	340	0,09	0,76	120	420	0,11	0,74	141	498	0,17	0,67	215	791	0,23	0,62	263	990	0,26	0,59	293	1113	0,35	0,50	363	1389	0,363
026	A	12,5	6,2	0,70	0,30	1,00	0,43	0,05	0,95	147	259	0,06	0,94	193	440	0,08	0,92	239	424	0,09	0,91	284	505	0,15	0,85	457	864	0,20	0,81	579	1167	0,22	0,78	659	1381	0,30	0,70	854	1956	0,508
027	C	14,0	7,2	0,35	0,45	0,80	1,29	0,07	0,73	45	259	0,09	0,71	57	340	0,11	0,69	68	418	0,13	0,67	78	493	0,23	0,57	106	769	0,29	0,51	118	948	0,34	0,46	123	1055	0,45	0,35	131	1273	0,311
028	B	14,0	7,2	0,50	0,40	0,90	0,80	0,06	0,94	76	258	0,08	0,92	99	340	0,10	0,80	120	419	0,12	0,78	140	497	0,20	0,70	210	786	0,26	0,64	253	981	0,30	0,60	279	1101	0,40	0,50	338	1363	0,444
029	A	14,0	7,2	0,80	0,30	1,10	0,38	0,05	1,05	173	235	0,06	1,04	229	311	0,08	1,02	284	390	0,09	1,01	338	473	0,15	0,95	547	825	0,20	0,90	698	1109	0,22	0,87	796	1307	0,30	0,80	1039	1835	0,711
030		15,0	5,2	0,40	0,55	0,95	1,38	0,08	0,87	67	249	0,11	0,84	85	326	0,14	0,81	101	401	0,17	0,79	115	473	0,28	0,67	154	735	0,36	0,59	170	903	0,41	0,54	175	1001	0,55	0,40	181	1201	0,488
031		15,0	5,2	0,50	0,50	1,00	1,00	0,08	0,92	86	236	0,10	0,90	110	311	0,13	0,88	133	383	0,15	0,85	153	453	0,25	0,75	221	710	0,33	0,67	258	880	0,38	0,63	278	982	0,50	0,50	321	1279	0,610
032		15,0	5,2	0,60	0,45	1,05	0,75	0,07	0,98	108	222	0,09	0,96	140	292	0,11	0,94	171	361	0,13	0,91	200	428	0,23	0,82	302	677	0,29	0,76	367	890	0,34	0,71	407	1081	0,45	0,60	499	1624	0,732
033		15,0	5,2	0,70	0,40	1,10	0,57																																	

Maßtabelle für Hoberg-Tellerfedern DIN 2093 aus Federband (EN 10132-4)

Artikel-Nr.	DIN-Reihe	D <sub>0</sub> D <sub>1</sub> t Abmessungen			h <sub>b</sub>	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	0,15h <sub>0</sub>				0,20h <sub>0</sub>				0,25h <sub>0</sub>				0,30h <sub>0</sub>				0,50h <sub>0</sub>				0,65h <sub>0</sub>				0,75h <sub>0</sub>				1,00h <sub>0</sub>				theor. Gewicht per 1000 Stück
		h 12 mm	H 12 mm	mm				s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	s	l <sub>r</sub> -s	F	O	
071		23,0	8,2	0,70	0,80	1,50	1,14	0,12	1,38	183	245	0,16	1,34	233	322	0,20	1,30	279	397	0,24	1,26	321	469	0,40	1,10	448	732	0,52	0,98	512	904	0,60	0,90	543	1007	0,80	0,70	602	1220	1,990
072		23,0	8,2	0,80	0,75	1,55	0,94	0,11	1,44	214	237	0,15	1,40	275	311	0,19	1,36	332	384	0,22	1,33	385	454	0,38	1,17	560	714	0,49	1,06	661	886	0,56	0,99	718	990	0,75	0,80	842	1342	2,280
073		23,0	8,2	0,90	0,70	1,60	0,78	0,11	1,50	248	227	0,14	1,46	321	299	0,17	1,42	391	369	0,21	1,39	456	438	0,35	0,25	686	692	0,46	1,14	831	863	0,53	0,77	918	1032	0,70	0,90	1119	1562	2,560
074		23,0	8,2	1,00	0,70	1,70	0,70	0,11	1,60	319	241	0,14	1,56	415	318	0,17	1,53	507	392	0,21	1,49	595	465	0,35	0,35	908	738	0,46	1,25	1113	1012	0,53	1,17	1239	1224	0,70	1,00	1535	1819	2,850
075		23,0	10,2	0,90	0,75	1,65	0,83	0,11	1,54	295	288	0,15	1,50	382	380	0,19	1,46	463	469	0,22	1,43	539	555	0,38	1,28	802	877	0,49	1,16	962	1093	0,56	1,09	1057	1224	0,75	0,90	1272	1511	2,360
076		23,0	10,2	1,00	0,70	1,70	0,70	0,11	1,60	338	277	0,14	1,56	441	365	0,17	1,53	538	451	0,21	1,49	631	535	0,35	0,35	964	849	0,46	1,25	1181	1062	0,53	1,17	1315	1194	0,70	1,00	1628	1672	2,620
077		23,0	10,2	1,25	0,65	1,90	0,52	0,10	1,80	537	286	0,13	1,77	706	378	0,16	1,74	869	468	0,20	1,71	1028	556	0,33	0,58	1626	922	0,42	1,48	2042	1260	0,49	1,41	2308	1501	0,65	1,25	2953	2158	3,280
078		23,0	12,2	1,00	0,60	1,60	0,60	0,09	1,51	296	265	0,12	1,48	387	349	0,15	1,45	475	432	0,18	1,42	560	513	0,30	1,30	872	819	0,39	1,21	1080	1030	0,45	1,15	1220	1160	0,60	1,00	1540	1460	2,340
079		23,0	12,2	1,25	0,60	1,85	0,48	0,09	1,76	531	303	0,12	1,73	699	401	0,15	1,70	863	497	0,18	1,67	1023	591	0,30	1,55	1629	949	0,39	1,46	2055	1198	0,45	1,40	2330	1404	0,60	1,25	2999	2009	2,930
080		23,0	12,2	1,50	0,50	2,00	0,33	0,08	1,92	704	278	0,10	1,90	933	374	0,13	1,88	1158	473	0,15	1,85	1381	573	0,25	1,75	2249	993	0,33	1,67	2880	1328	0,38	1,63	3295	1561	0,50	1,50	4318	2177	3,520
081		25,0	10,2	1,00	0,75	1,75	0,75	0,11	1,64	311	244	0,15	1,60	403	321	0,19	1,56	491	397	0,22	1,53	575	470	0,38	1,38	869	745	0,49	1,26	1057	930	0,56	1,19	1171	1044	0,75	1,00	1435	1509	3,210
082	C	25,0	12,2	0,70	0,90	1,60	1,29	0,14	1,46	219	309	0,18	1,42	278	405	0,23	1,38	331	499	0,27	1,33	378	589	0,45	1,15	514	918	0,59	1,01	574	1132	0,68	0,92	599	1258	0,90	0,70	635	1518	2,060
083	B	25,0	12,2	0,90	0,70	1,60	0,78	0,11	1,50	232	239	0,14	1,46	301	315	0,17	1,42	367	389	0,21	1,39	428	461	0,35	1,25	644	730	0,46	1,14	780	911	0,53	1,07	862	1023	0,70	0,90	1050	1268	2,640
084	A	25,0	12,2	1,00	0,80	1,80	0,80	0,12	1,68	371	308	0,16	1,64	481	405	0,20	1,60	584	500	0,24	1,56	682	592	0,40	1,40	1020	937	0,52	1,28	1232	1169	0,60	1,20	1358	1312	0,80	1,00	1646	1624	2,940
085		25,0	12,2	1,25	0,70	1,95	0,56	0,11	1,85	526	291	0,14	1,81	690	384	0,17	1,78	848	475	0,21	1,74	1001	564	0,35	1,60	1572	902	0,46	1,50	1964	1135	0,53	1,42	2213	1304	0,70	1,25	2813	1894	3,670
086	A	25,0	12,2	1,50	0,55	2,05	0,37	0,08	1,97	633	249	0,11	1,94	838	336	0,14	1,91	1039	425	0,17	1,89	1237	516	0,28	1,77	2006	896	0,36	1,69	2561	1205	0,41	1,64	2924	1419	0,55	1,50	3819	1987	4,400
087		28,0	10,2	0,80	0,95	1,75	1,19	0,14	1,61	229	232	0,19	1,56	291	305	0,24	1,51	348	375	0,29	1,47	399	443	0,48	1,28	552	691	0,62	1,13	626	853	0,71	1,04	661	949	0,95	0,80	722	1148	3,350
088		28,0	10,2	1,00	0,90	1,90	0,90	0,14	1,77	328	237	0,18	1,72	423	312	0,23	1,68	512	385	0,27	1,63	594	456	0,45	1,45	871	718	0,59	1,32	1035	892	0,68	1,23	1129	998	0,90	1,00	1337	1378	4,190
089		28,0	10,2	1,25	0,80	2,05	0,64	0,12	1,93	460	226	0,16	1,89	601	298	0,20	1,85	736	369	0,24	1,81	866	438	0,40	1,65	1339	735	0,52	1,53	1654	1019	0,60	1,45	1852	1225	0,80	1,25	2321	1796	5,240
090		28,0	10,2	1,50	0,70	2,20	0,47	0,11	2,10	616	247	0,14	2,06	812	334	0,17	2,03	1003	424	0,21	1,99	1189	516	0,35	1,85	1898	911	0,46	1,75	2398	1233	0,53	1,67	2721	1460	0,70	1,50	3509	2072	6,290
091		28,0	12,2	1,00	0,95	1,95	0,95	0,14	1,81	380	288	0,19	1,76	489	379	0,24	1,71	590	467	0,29	1,67	683	553	0,48	1,48	991	869	0,62	1,33	1168	1080	0,71	1,24	1267	1207	0,95	1,00	1481	1479	3,920
092		28,0	12,2	1,25	0,85	2,10	0,68	0,13	1,97	529	276	0,17	1,93	690	364	0,21	1,89	843	450	0,25	1,84	990	534	0,42	1,67	1519	849	0,55	1,55	1866	1063	0,64	1,46	2081	1195	0,85	1,25	2588	1742	4,900
093		28,0	12,2	1,50	0,75	2,25	0,50	0,11	2,14	708	260	0,15	2,10	931	344	0,19	2,06	1148	426	0,22	2,03	1360	506	0,38	1,88	2158	883	0,49	1,76	2717	1203	0,56	1,69	3075	1430	0,75	1,50	3946	2048	5,870
094	C	28,0	14,2	0,80	1,00	1,80	1,25	0,15	1,65	287	319	0,20	1,60	365	415	0,25	1,55	435	515	0,30	1,50	497	609	0,50	1,30	681	950	0,65	1,15	764	1171	0,75	1,05	801	1303	1,00	0,80	858	1576	2,870
095	B	28,0	14,2	1,00	0,80	1,80	0,80	0,12	1,68	302	254	0,16	1,64	392	335	0,20	1,60	476	413	0,24	1,56	556	490	0,40	1,40	832	775	0,52	1,28	1004	967	0,60	1,20	1107	1085	0,80	1,00	1341	1343	3,590
096	A	28,0	14,2	1,25	0,85	2,10	0,68	0,13	1,97	569	315	0,17	1,93	742	415	0,21	1,89	907	513	0,25	1,84	1065	609	0,42	1,67	1633	968	0,55	1,55	2007	1212	0,64	1,46	2238	1364	0,85	1,25	2783	1702	4,490
097	A	28,0	14,2	1,50	0,65	2,15	0,43	0,10	2,05	633	246	0,13	2,02	835	325	0,16	1,99	1033	403	0,20	1,96	1227	479	0,33	1,83	1968	795	0,42	1,73	2497	1075	0,49	1,66	2839	1273	0,65	1,50	3678	1805	5,390
098		31,5	12,2	1,00	1,10	2,10	1,10	0,17	1,94	383	267	0,22	1,88	490	351	0,28	1,83	587	433	0,33	1,77	675	511	0,55	1,55	951	800	0,72	1,39	1090	989	0,83	1,28	1170	1100	1,10	1,00	1310	1340	5,200
099		31,5	12,2	1,25	0,95	2,20	0,76	0,14	2,06	481	240	0,19	2,01	625	317	0,24	1,96	761	391	0,29	1,92	890	463	0,48	1,73	1340	733	0,62	1,58	1630	916	0,71	1,49	1800	1030	0,95	1,25	2210	1270	6,500
100		*31,5	12,2	1,50	0,85	2,35	0,57	0,13	2,22	641	225	0,17	2,18	840	297	0,21	2,14	1032	368	0,25	2,09	1219	437	0,42	1,92	1911	774	0,55	1,80	2385	1063	0,64	1,71	2686	1269	0,85	1,50	3411	1837	7,800
101	C	31,5	16,3	0,80	1,05	1,85	1,31	0,16	1,69	255	277	0,21	1,64	323	364	0,26	1,59	394	448	0,31	1,53	438	529	0,52	1,33	594	824	0,68	1,17	660	1016	0,79	1,06	687	1129	1,05	0,80	721	1362	3,580
102	B	31,5	16,3	1,25	0,90	2,15	0,72	0,14	2,02	498																														

# Maßtabellen für Hoberg-Tellerfedern DIN 2093 aus Federband (EN 10132-4)

Artikel-Nr.	DIN-Reihe	D <sub>e</sub> D <sub>i</sub> t Abmessungen			h <sub>b</sub>	l <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	0,15h <sub>0</sub>				0,20h <sub>0</sub>				0,25h <sub>0</sub>				0,30h <sub>0</sub>				0,50h <sub>0</sub>				0,65h <sub>0</sub>				0,75h <sub>0</sub>				1,00h <sub>0</sub>				theor. Gewicht per 1000 Stück
		h 12 mm	H 12 mm	t mm				s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	s	l <sub>0</sub> -s	F	O	
								mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	mm	N	N/mm <sup>2</sup>	
141	C	50,0	25,4	1,25	1,60	2,85	1,28	0,24	2,61	565	254	0,32	2,53	717	333	0,40	2,45	853	410	0,48	2,37	974	484	0,80	2,05	1328	755	1,04	1,81	1483	931	1,20	1,65	1549	1035	1,60	1,25	1645	1250	14,30
142	B	50,0	25,4	1,50	1,60	3,10	1,07	0,24	2,86	808	278	0,32	2,72	1030	365	0,40	2,70	1240	450	0,48	2,62	1430	532	0,80	2,30	2030	835	1,04	2,06	2350	1030	1,20	1,90	2510	1150	1,60	1,50	2840	1410	17,20
143	A	50,0	25,4	2,00	1,40	3,40	0,70	0,21	3,19	1225	264	0,28	3,12	1595	348	0,35	3,05	1948	430	0,42	2,98	2284	510	0,70	2,70	3489	810	0,91	2,49	4275	1014	1,05	2,35	4760	1140	1,40	2,00	5895	1420	22,90
144		50,0	25,4	2,25	1,50	3,75	0,67	0,23	3,53	1820	314	0,30	3,45	2380	414	0,38	3,38	2910	512	0,45	3,30	3410	608	0,75	3,00	5250	967	0,98	2,78	6460	1210	1,13	2,63	7220	1360	1,50	2,25	9000	1700	25,70
145		50,0	25,4	2,50	1,40	3,90	0,56	0,21	3,69	2153	302	0,28	3,62	2823	399	0,35	3,55	3471	494	0,42	3,48	4098	586	0,70	3,20	6434	937	0,91	2,99	8038	1180	1,05	2,85	9058	1331	1,40	2,50	11513	1890	28,60
146	A	50,0	25,4	3,00	1,10	4,10	0,37	0,16	3,94	2593	249	0,22	3,88	3429	335	0,27	3,83	4253	424	0,33	3,77	5065	515	0,55	3,55	8210	896	0,71	3,39	10483	1203	0,82	3,28	11970	1417	1,10	3,00	15631	1986	34,30
147	C	56,0	28,5	1,50	1,95	3,45	1,30	0,29	3,16	966	299	0,39	3,006	1226	392	0,49	2,96	1458	483	0,59	2,86	1663	570	0,98	2,48	2258	889	1,27	2,18	2514	1095	1,46	1,99	2621	1218	1,95	1,50	2764	1469	21,50
148	B	56,0	28,5	2,00	1,60	3,60	0,80	0,24	3,36	1212	255	0,32	3,28	1571	336	0,40	3,20	1909	415	0,48	3,12	2227	492	0,80	2,80	3333	778	1,04	2,56	4023	971	1,20	2,40	4436	1089	1,60	2,00	5377	1348	28,70
149	A	56,0	28,5	3,00	1,30	4,30	0,43	0,20	4,10	2538	247	0,26	4,04	3347	326	0,32	3,97	4100	404	0,39	3,91	4917	481	0,65	3,65	7891	795	0,84	3,46	10008	1075	0,97	3,33	11382	1273	1,30	3,00	14744	1805	43,00
150		60,0	20,5	2,00	2,10	4,10	1,05	0,31	3,78	1505	252	0,42	3,68	1928	331	0,52	3,58	2315	408	0,63	3,47	2669	483	1,05	3,05	3797	756	1,36	2,73	4402	935	1,58	2,52	4724	1043	2,10	2,00	5373	1310	39,20
151		60,0	20,5	2,50	1,80	4,30	0,72	0,27	4,03	1899	225	0,36	3,94	2471	296	0,45	3,85	3014	366	0,54	3,76	3531	434	0,90	3,40	5372	687	1,17	3,13	6563	964	1,35	2,95	7293	1167	1,80	2,50	8995	1740	49,00
152		60,0	20,5	3,00	1,70	4,70	0,57	0,26	4,45	2758	239	0,34	4,36	3615	325	0,43	4,28	4444	415	0,51	4,19	5246	507	0,85	3,85	8224	911	1,10	3,60	10266	1248	1,28	3,42	11563	1489	1,70	3,00	14680	2149	58,80
153		60,0	25,5	2,50	1,90	4,40	0,76	0,29	4,11	2177	277	0,38	4,02	2826	364	0,48	3,93	3440	450	0,57	3,83	4222	533	0,95	3,45	6070	844	1,24	3,16	7371	1054	1,43	2,97	8159	1183	1,90	2,50	9979	1628	45,50
154		60,0	25,5	3,00	1,65	4,65	0,55	0,25	4,40	2780	253	0,33	4,32	3647	334	0,41	4,24	4487	413	0,50	4,16	5301	490	0,83	3,83	8337	813	1,07	3,58	10429	1115	1,24	3,41	11762	1331	1,65	3,00	14974	1923	54,60
155		60,0	30,5	2,50	1,80	4,30	0,72	0,27	4,03	2171	298	0,36	3,94	2824	393	0,45	3,85	3446	485	0,54	3,76	4037	576	0,90	3,40	6141	914	1,17	3,13	7503	1143	1,35	2,95	8337	1285	1,80	2,50	10284	1599	41,20
156		60,0	30,5	2,75	2,00	4,75	0,73	0,30	4,45	3230	369	0,40	4,35	4200	486	0,50	4,25	5120	601	0,60	4,15	6000	712	1,00	3,75	9120	1130	1,30	3,45	11000	1410	1,50	3,25	12400	1590	2,00	2,75	15200	1980	45,20
157		60,0	30,5	3,00	1,70	4,70	0,57	0,26	4,45	3153	307	0,34	4,36	4133	406	0,43	4,28	5080	502	0,51	4,19	5997	596	0,85	3,85	9402	953	1,10	3,60	11737	1199	1,28	3,42	13219	1358	1,70	3,00	16783	1955	49,40
158		60,0	30,5	3,50	1,50	5,00	0,43	0,23	4,78	4037	288	0,30	4,70	5325	381	0,38	4,63	6587	472	0,45	4,55	7826	561	0,75	4,25	12568	936	0,98	4,00	15948	1266	1,13	3,88	18143	1493	1,50	3,50	23515	2122	57,60
159	B	63,0	31,0	1,80	2,35	4,15	1,31	0,35	3,60	1566	332	0,47	3,68	1987	436	0,59	3,56	2362	536	0,70	3,44	2895	633	1,17	3,97	3656	966	1,53	2,62	4067	1215	1,76	2,39	4236	1350	2,35	1,80	4460	1628	33,40
160	C	63,0	31,0	2,50	1,75	4,25	0,70	0,26	3,99	1849	252	0,35	3,90	2408	332	0,44	3,81	2940	410	0,52	3,72	3448	486	0,88	3,38	5267	773	1,14	3,11	6454	967	1,31	2,94	7185	1087	1,75	2,50	8899	1368	46,40
161		63,0	31,0	3,00	1,80	4,80	0,60	0,27	4,53	3044	292	0,36	4,44	3983	385	0,45	4,35	4888	477	0,54	4,26	5761	566	0,90	3,90	8976	903	1,17	3,63	11155	1135	1,35	3,45	12530	1279	1,80	3,00	15816	1796	55,60
162	A	63,0	31,0	3,50	1,40	4,90	0,40	0,21	4,69	3299	231	0,28	4,62	4357	306	0,35	4,55	5396	383	0,42	4,48	6418	465	0,70	4,20	10353	815	0,91	3,99	13177	1097	1,05	3,85	15017	1296	1,40	3,50	19535	1825	64,90
163		70,0	25,5	2,00	2,50	4,50	1,25	0,38	4,13	1589	252	0,50	4,00	2020	330	0,63	3,88	2406	406	0,75	3,75	2751	480	1,25	3,25	3769	747	1,63	2,88	4230	921	1,88	2,63	4435	1023	2,50	2,00	4753	1235	52,40
164		70,0	30,5	2,50	2,40	4,90	0,96	0,36	4,54	2420	293	0,48	4,42	3112	385	0,60	4,30	3753	474	0,72	4,18	4345	561	1,20	3,70	6294	883	1,56	3,34	7404	1096	1,80	3,10	8026	1225	2,40	2,50	9355	1501	61,20
165		70,0	30,5	3,00	2,10	5,10	0,70	0,31	4,78	2939	265	0,42	4,68	3827	350	0,52	4,58	4673	432	0,63	4,47	5480	513	1,05	4,05	8371	814	1,36	3,73	10258	1018	1,58	3,52	11420	1145	2,10	3,00	14144	1633	73,40
166		70,0	35,5	3,00	2,10	5,10	0,70	0,31	4,78	3160	262	0,42	4,68	4115	398	0,52	4,58	5025	492	0,63	4,47	5893	584	1,05	4,05	9002	928	1,36	3,73	11031	1162	1,58	3,52	12281	1306	2,10	3,00	15210	1628	67,30
167		70,0	35,5	4,00	1,80	5,80	0,45	0,27	5,53	5373	294	0,36	5,44	7082	388	0,45	5,35	8752	481	0,54	5,26	10388	573	0,90	4,90	16625	925	1,17	4,63	21048	1253	1,35	4,45	23910	1486	1,80	4,00	30903	2113	89,80
168		70,0	40,5	4,00	1,60	5,60	0,40	0,24	5,36	5127	294	0,32	5,28	6771	389	0,40	5,20	8387	482	0,48	5,12	9975	574	0,80	4,80	16090	926	1,04	4,56											