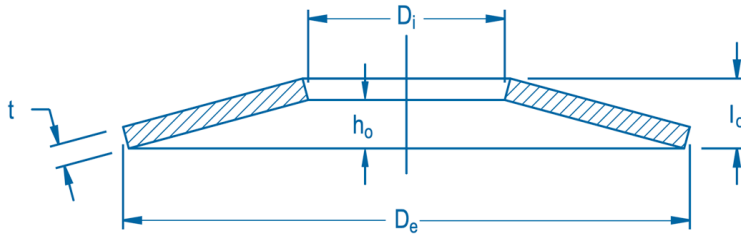


Belleville Spring Washers (Inch edition)

<https://www.vinscospring.com>



Part No.	D_e		D_i		t		l_o		loaded height H_1		load at H_1		load at flat	
	Inch	mm	Inch	Inch	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	lb	N	lb	N
103000	0.187	4.75	0.093	2.36	0.007	0.17	0.013	0.33	0.010	0.25	5.7-7.8	25.4-34.7	9.9	44
103001	0.187	4.75	0.093	2.36	0.010	0.25	0.015	0.38	0.013	0.32	13-17.6	57.8-78.3	27.8	124
103002	0.250	6.35	0.125	3.18	0.009	0.22	0.017	0.44	0.013	0.33	9.9-13.5	44-60.1	16.9	75
103003	0.250	6.35	0.125	3.18	0.013	0.34	0.020	0.51	0.017	0.43	20-30	97.9-133.5	48	214
103004	0.375	9.53	0.125	3.18	0.019	0.47	0.028	0.71	0.023	0.58	35.3-47.7	156.7-211.8	73	325
103005	0.281	7.14	0.138	3.51	0.010	0.25	0.020	0.51	0.015	0.38	12.8-17.3	56.8-76.8	23	102
103006	0.281	7.14	0.138	3.51	0.013	0.33	0.021	0.53	0.017	0.43	20.8-28.2	92.5-125.4	43	191
103007	0.281	7.14	0.138	3.51	0.015	0.38	0.023	0.58	0.019	0.48	28.5-38.5	124.3-173.2	62	276
103008	0.437	11.10	0.138	3.51	0.022	0.56	0.032	0.81	0.027	0.69	46.8-63.3	208.2-281.6	99	440
103009	0.312	7.92	0.156	3.96	0.011	0.27	0.022	0.55	0.016	0.41	15.8-21.4	70.3-95.2	27	120
103010	0.312	7.92	0.156	3.96	0.017	0.42	0.025	0.64	0.021	0.53	35-48	155.7-214	75	334
103011	0.343	8.71	0.164	4.17	0.013	0.33	0.024	0.61	0.018	0.46	21.3-28.8	94.6-127.9	38	169
103012	0.343	8.71	0.164	4.17	0.016	0.41	0.026	0.66	0.021	0.53	30.6-41.4	136.1-184.1	65	289
103013	0.343	8.71	0.164	4.17	0.019	0.47	0.028	0.71	0.023	0.58	43-68	191.3-302.5	93	414
103014	0.500	12.70	0.164	4.17	0.025	0.64	0.037	0.94	0.031	0.79	61.6-83.4	274-371	131	583
103015	0.375	9.53	0.190	4.83	0.015	0.38	0.027	0.69	0.021	0.53	29-40	129-177.9	55	245
103016	0.375	9.53	0.190	4.83	0.017	0.44	0.028	0.71	0.023	0.58	39.1-52.9	173-236	81	360
103017	0.375	9.53	0.190	4.83	0.020	0.51	0.030	0.76	0.025	0.64	51-69	227-307	110	489
103018	0.375	9.53	0.190	4.83	0.030	0.76	0.036	0.91	0.033	0.84	106-144	471.5-640.6	233	1036
103019	0.562	14.27	0.190	4.83	0.019	0.48	0.037	0.94	0.028	0.71	38.3-51.8	169-231	67	298
103020	0.562	14.27	0.190	4.83	0.028	0.71	0.042	1.07	0.035	0.89	74-100	329-445	163	725
103021	0.437	11.10	0.220	5.59	0.016	0.41	0.031	0.79	0.023	0.58	34-46	151.2-205	60	267
103022	0.437	11.10	0.220	5.59	0.020	0.51	0.032	0.81	0.026	0.66	49-66	219-293	98	436
103023	0.437	11.10	0.220	5.59	0.023	0.58	0.034	0.86	0.029	0.74	66-88	292-390	139	618
103024	0.437	11.10	0.220	5.59	0.034	0.86	0.050	1.27	0.042	1.07	106-144	471-641	229	1019
103025	0.687	17.45	0.220	5.59	0.034	0.86	0.050	1.27	0.042	1.07	108-144	480-642	229	1019

Part No.	D _e Inch	D _e mm	D _i Inch	D _i Inch	t Inch	t mm	l ₀ Inch	l ₀ mm	loaded height H ₁		load at H ₁		load at flat	
									Inch	mm	lb	N	lb	N
103026	0.500	12.70	0.255	6.48	0.018	0.46	0.034	0.86	0.026	0.66	38-52	169-231	70	311
103027	0.500	12.70	0.255	6.48	0.022	0.55	0.036	0.91	0.029	0.74	55-77	245-343	115	512
103028	0.500	12.70	0.255	6.48	0.025	0.64	0.038	0.97	0.031	0.79	80-110	356-489	160	712
103029	0.500	12.70	0.255	6.48	0.038	0.97	0.047	1.19	0.043	1.09	161-219	716-974	400	1779
103030	0.562	14.27	0.255	6.48	0.042	1.07	0.055	1.40	0.045	1.14	345-462	1536-2055	567	2522
103031	0.637	16.18	0.255	6.48	0.032	0.81	0.048	1.22	0.040	1.02	100-136	444-605	222	988
103032	0.687	17.45	0.255	6.48	0.052	1.32	0.069	1.75	0.055	1.40	535-716	2382-3185	884	3932
103033	0.750	19.05	0.255	6.48	0.025	0.64	0.049	1.24	0.037	0.94	67-89	296-396	114	507
103034	0.750	19.05	0.255	6.48	0.036	0.91	0.054	1.37	0.045	1.14	127-170	565-755	261	1161
103035	0.750	19.05	0.255	6.48	0.052	1.32	0.065	1.65	0.058	1.47	264-358	1174-1592	560	2509
103036	0.812	20.62	0.265	6.73	0.061	1.55	0.084	2.13	0.066	1.68	820-1097	3649-4881	1350	6005
103037	0.812	20.62	0.265	6.73	0.050	1.27	0.066	1.68	0.053	1.35	268-358	1191-1593	445	1979
103038	0.875	22.23	0.282	7.16	0.075	1.91	0.086	2.18	0.077	1.96	711-942	3163-4188	1451	6500
103039	0.625	15.88	0.317	8.05	0.022	0.56	0.042	1.07	0.032	0.81	59-81	262-360	105	467
103040	0.625	15.88	0.317	8.05	0.032	0.81	0.048	1.22	0.040	1.02	123-167	547-743	260	1157
103041	0.625	15.88	0.317	8.05	0.047	1.19	0.059	1.50	0.053	1.35	255-345	1134-1535	600	2669
103042	0.687	17.45	0.328	8.33	0.052	1.32	0.068	1.73	0.055	1.40	544-728	2420-3237	892	3968
103043	0.812	20.62	0.328	8.33	0.061	1.55	0.081	2.06	0.065	1.65	734-982	3265-4367	1214	5400
103044	0.937	23.80	0.317	8.05	0.030	0.76	0.060	1.52	0.058	1.47	95-127	423-565	159	707
103045	0.937	23.80	0.317	8.05	0.045	1.14	0.067	1.70	0.056	1.42	185-251	823-1117	395	1757
103046	0.937	23.80	0.328	8.33	0.070	1.78	0.094	2.39	0.075	1.91	976-1305	4341-5805	1610	7161
103047	1.000	25.40	0.344	8.74	0.090	2.29	0.102	2.59	0.092	2.34	1032-1367	4590-6079	2106	9434
103048	1.125	28.58	0.344	8.74	0.062	1.57	0.083	2.11	0.066	1.68	406-543	1086-2415	671	2985
103049	0.812	20.62	0.390	9.91	0.028	0.71	0.051	1.30	0.039	0.99	93-127	414-565	175	778
103050	0.812	20.62	0.390	9.91	0.034	0.86	0.055	1.40	0.044	1.12	141-191	627-850	282	1254
103051	0.812	20.62	0.390	9.91	0.040	1.02	0.059	1.50	0.049	1.24	199-271	885-1205	415	1846
103052	0.812	20.62	0.390	9.91	0.056	1.42	0.070	1.78	0.063	1.60	365-495	1624-2202	845	3759
103053	0.812	20.62	0.390	9.91	0.061	1.55	0.079	2.01	0.065	1.65	700-936	3112-4161	1163	5173
103054	0.937	23.80	0.390	9.91	0.070	1.78	0.092	2.34	0.074	1.88	924-1236	4110-5497	1528	6797
103055	0.950	24.13	0.380	9.65	0.047	1.19	0.070	1.78	0.058	1.47	222-300	986-1334	463	2060
103056	1.125	28.58	0.380	9.65	0.078	1.98	0.097	2.46	0.088	2.24	507-687	2251-3056	1235	5494
103057	1.250	31.75	0.390	9.91	0.065	1.65	0.085	2.16	0.069	1.75	363-485	1613-2158	598	2660
103058	0.875	22.23	0.407	10.34	0.062	1.57	0.074	1.88	0.064	1.63	411-550	1828-2445	644	2865
103059	0.875	22.23	0.407	10.34	0.089	2.26	0.100	2.54	0.091	2.31	1288-1706	5729-7587	2628	11775
103060	0.875	22.23	0.407	10.34	0.109	2.77	0.124	3.15	0.112	2.84	3227-4274	14354-19009	6585	29501
103061	1.000	25.40	0.407	10.34	0.062	1.57	0.092	2.34	0.068	1.73	777-1040	3457-4624	1262	5613
103062	1.000	25.40	0.407	10.34	0.105	2.67	0.118	3.00	0.108	2.74	1828-2421	8131-10768	3730	16711

Part No.	D _e	D _e	D _i	D _i	t	t	l _o	l _o	loaded height H ₁		load at H ₁		load at flat	
	Inch	mm	Inch	Inch	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	lb	N	lb	N
103063	1.188	30.18	0.407	10.34	0.098	2.49	0.119	3.02	0.102	2.59	1658-2196	7375-9767	3383	15157
103064	1.188	30.18	0.407	10.34	0.105	2.67	0.125	3.18	0.109	2.77	1940-2569	8629-11428	3959	17735
103065	1.240	31.50	0.407	10.34	0.072	1.83	0.096	2.44	0.077	1.96	692-916	3078-4076	1412	6326
103066	1.250	31.75	0.407	10.34	0.074	1.88	0.098	2.49	0.079	2.01	738-977	3283-4347	1506	6747
103067	0.875	22.23	0.442	11.23	0.031	0.79	0.059	1.50	0.045	1.14	114-156	507-694	205	912
103068	0.875	22.23	0.442	11.23	0.045	1.14	0.067	1.70	0.056	1.42	229-311	1018-1383	495	2202
103069	0.875	22.23	0.442	11.23	0.059	1.50	0.083	2.11	0.064	1.63	777-1040	3457-4624	1272	5658
103070	0.875	22.23	0.460	11.68	0.059	1.50	0.083	2.11	0.064	1.63	777-1041	3457-4625	1272	5658
103071	0.937	23.80	0.453	11.51	0.070	1.78	0.090	2.29	0.074	1.88	890-1190	3957-5292	1471	6543
103072	1.188	30.18	0.453	11.51	0.089	2.26	0.120	3.05	0.095	2.41	1880-2490	8362-11074	3836	17187
103073	1.000	25.40	0.505	12.83	0.035	0.89	0.067	1.70	0.051	1.30	148-202	658-899	260	1157
103074	1.000	25.40	0.505	12.83	0.043	1.09	0.071	1.80	0.057	1.45	213-288	943-1281	431	1917
103075	1.000	25.40	0.505	12.83	0.050	1.27	0.075	1.91	0.062	1.57	289-391	1286-1739	600	2669
103076	1.000	25.40	0.505	12.83	0.073	1.85	0.091	2.31	0.082	2.08	573-777	2549-3456	1335	5938
103077	1.262	32.05	0.505	12.83	0.060	1.52	0.091	2.31	0.075	1.91	348-470	1548-2091	731	3252
103078	1.500	38.10	0.505	12.83	0.047	1.19	0.093	2.36	0.070	1.78	217-290	964-1289	366	1628
103079	1.500	38.10	0.505	12.83	0.070	1.78	0.104	2.64	0.087	2.21	420-570	1868-2535	896	3986
103080	1.500	38.10	0.505	12.83	0.102	2.59	0.128	3.25	0.115	2.92	897-1200	3991-5338	2060	9163
103081	1.000	25.40	0.532	13.51	0.062	1.57	0.085	2.16	0.067	1.70	665-889	2958-3956	1090	4848
103082	1.000	25.40	0.532	13.51	0.089	2.26	0.100	2.54	0.091	2.31	1061-1405	4719-6250	2165	9699
103083	1.063	27.00	0.532	13.51	0.090	2.29	0.106	2.69	0.093	2.36	1363-1805	6063-8029	2781	12460
103084	1.063	27.00	0.532	13.51	0.100	2.54	0.116	2.95	0.103	2.62	1615-2160	7184-9607	2712	12063
103085	1.125	28.58	0.532	13.51	0.062	1.57	0.083	2.11	0.066	1.68	449-601	1997-2671	736	3274
103086	1.219	30.96	0.532	13.51	0.074	1.88	0.104	2.64	0.080	2.03	1035-1371	4604-6097	2112	9462
103087	1.250	31.75	0.532	13.51	0.062	1.57	0.092	2.34	0.068	1.73	501-670	2228-2980	860	3825
103088	1.250	31.75	0.532	13.51	0.078	1.98	0.103	2.62	0.083	2.11	944-1250	4199-5561	1926	8630
103089	1.250	31.75	0.532	13.51	0.090	2.29	0.114	2.90	0.095	2.41	1387-1837	6169-8170	2830	12680
103090	1.375	34.93	0.532	13.51	0.100	2.54	0.120	3.05	0.104	2.64	1274-1687	5667-7505	2600	11647
103091	1.500	38.10	0.532	13.51	0.095	2.41	0.125	3.18	0.101	2.57	1367-1810	6080-8052	2789	12497
103092	1.125	28.58	0.567	14.40	0.038	0.97	0.073	1.85	0.055	1.40	165-225	733-1001	285	1268
103093	1.125	28.58	0.567	14.40	0.056	1.42	0.084	2.13	0.070	1.78	344-466	1530-2073	735	3269
103094	1.188	30.18	0.594	15.09	0.089	2.26	0.115	2.92	0.094	2.39	1727-2287	7682-10173	3524	15788
103095	1.250	31.75	0.630	16.00	0.040	1.02	0.082	2.08	0.061	1.55	195-265	867-1179	330	1468
103096	1.250	31.75	0.630	16.00	0.051	1.30	0.087	2.21	0.069	1.75	306-374	1361-1664	582	2589
103097	1.250	31.75	0.630	16.00	0.062	1.57	0.092	2.34	0.077	1.96	403-547	1793-2433	870	3870
103098	1.250	31.75	0.630	16.00	0.089	2.26	0.111	2.82	0.100	2.54	833-1127	3705-5013	1914	8514
103099	1.875	47.63	0.630	16.00	0.057	1.45	0.115	2.92	0.085	2.16	333-407	1481-1810	522	2322

Part No.	D _e	D _e	D _i	D _i	t	t	l ₀	l ₀	loaded height H ₁		load at H ₁		load at flat	
	Inch	mm	Inch	Inch	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	lb	N	lb	N
103100	1.875	47.63	0.630	16.00	0.086	2.18	0.129	3.28	0.107	2.72	620-840	2758-3737	1319	5867
103101	1.875	47.63	0.630	16.00	0.127	3.23	0.158	4.01	0.142	3.61	1399-1893	5223-8420	3105	13812
103102	1.312	33.32	0.657	16.69	0.098	2.49	0.126	3.20	0.104	2.64	2043-2706	9087-12034	4169	18677
103103	1.500	38.10	0.657	16.69	0.100	2.54	0.140	3.56	0.108	2.74	2247-2976	9995-13236	4585	20542
103104	1.625	41.28	0.657	16.69	0.085	2.16	0.105	2.67	0.089	2.26	567-751	2522-3340	1157	5183
103105	1.875	47.63	0.657	16.69	0.057	1.45	0.115	2.92	0.069	1.75	354-474	1575-2106	525	2335
103106	1.375	34.93	0.692	17.58	0.044	1.12	0.088	2.24	0.065	1.65	225-305	1001-1357	375	1668
103107	1.375	34.93	0.692	17.58	0.067	1.70	0.101	2.57	0.074	1.88	737-976	3278-4341	1504	6738
103108	2.000	50.80	0.692	17.58	0.125	3.18	0.161	4.09	0.131	3.34	2090-2824	9296-12563	4233	18963
103109	1.500	38.10	0.755	19.18	0.045	1.14	0.093	2.36	0.069	1.75	241-326	1072-1450	400	1779
103110	1.500	38.10	0.755	19.18	0.060	1.52	0.102	2.59	0.081	2.06	397-531	1767-2363	774	3443
103111	1.500	38.10	0.755	19.18	0.062	1.57	0.107	2.72	0.081	2.06	364-546	1618-2428	774	3443
103112	1.500	38.10	0.755	19.18	0.072	1.83	0.107	2.72	0.089	2.26	565-748	2513-3328	1153	5165
103113	1.500	38.10	0.755	19.18	0.107	2.72	0.134	3.40	0.121	3.07	1190-1610	5293-7162	2833	12602
103114	2.250	57.15	0.755	19.18	0.068	1.73	0.137	3.48	0.103	2.62	463-553	2059-2460	732	3256
103115	2.250	57.15	0.755	19.18	0.102	2.59	0.153	3.89	0.127	3.23	910-1113	4048-4951	1822	8105
103116	2.250	57.15	0.755	19.18	0.150	3.81	0.188	4.78	0.169	4.29	1853-2509	8242-11161	4295	19105
103117	2.375	60.33	0.813	20.65	0.156	3.96	0.205	5.21	0.166	4.22	3926-5305	17463-23598	7951	35621
103118	1.750	44.45	0.875	22.23	0.057	1.45	0.114	2.90	0.085	2.16	382-518	1699-2304	650	2891
103119	1.750	44.45	0.875	22.23	0.085	2.16	0.128	3.25	0.106	2.69	600-1220	2668-5427	1630	7251
103120	2.000	50.80	1.000	25.40	0.065	1.65	0.130	3.30	0.098	2.49	502-679	2233-3020	860	3825
103121	2.000	50.80	1.000	25.40	0.084	2.13	0.136	3.45	0.110	2.79	727-983	3322-4372	1488	6619
103122	2.000	50.80	1.000	25.40	0.097	2.46	0.145	3.68	0.121	3.07	1002-1358	4457-6041	2140	9519
103123	2.000	50.80	1.000	25.40	0.142	3.61	0.177	4.50	0.160	4.06	2048-2772	9110-12330	4824	21458
103124	3.000	76.20	1.000	25.40	0.090	2.29	0.180	4.57	0.135	3.43	727-983	9110-12330	4824	21458
103125	3.000	76.20	1.000	25.40	0.135	3.43	0.202	5.13	0.168	4.27	1548-1893	6886-8420	3118	13870
103126	2.250	57.15	1.125	28.58	0.073	1.85	0.148	3.76	0.113	2.87	621-840	2762-3736	1100	4893
103127	2.250	57.15	1.125	28.58	0.111	2.82	0.165	4.19	0.139	3.53	1241-1679	5520-7468	2780	12366
103128	2.250	57.15	1.125	28.58	0.159	4.04	0.198	5.03	0.179	4.55	2550-3460	11343-15390	5973	26569
103129	2.500	63.50	1.250	31.75	0.080	2.03	0.160	4.06	0.120	3.05	739-1000	3287-4448	1260	5605
103130	2.500	63.50	1.250	31.75	0.120	3.05	0.180	4.57	0.150	3.81	1496-2024	6655-9003	3200	14234
103131	2.500	63.50	1.250	31.75	0.175	4.45	0.219	5.56	0.197	5.00	3085-4175	13722-18571	7149	31800
103132	3.750	95.25	1.250	31.75	0.168	4.27	0.251	6.38	0.209	5.31	2348-2870	10444-12766	4754	21147
103133	2.750	69.85	1.375	34.93	0.087	2.21	0.173	4.39	0.132	3.35	816-1104	3630-4911	1440	6405
103134	2.750	69.85	1.375	34.93	0.132	3.35	0.196	4.98	0.165	4.19	1658--2243	7375-9977	3210	14279
103135	2.750	69.85	1.407	35.74	0.087	2.21	0.173	4.39	0.104	2.64	967-1294	4303-5754	1440	6405
103136	3.000	76.20	1.500	38.10	0.093	2.36	0.189	4.80	0.143	3.63	944-1277	4199-5681	1630	7251

Part No.	D _e Inch	D _e mm	D _i Inch	D _i mm	t Inch	t mm	l ₀ Inch	l ₀ mm	loaded height H ₁		load at H ₁		load at flat	
									Inch	mm	lb	N	lb	N
103137	3.000	76.20	1.500	38.10	0.143	3.63	0.213	5.41	0.180	4.57	2052-2508	9127-11156	4380	19483
103138	3.000	76.20	1.532	38.91	0.093	2.36	0.189	4.80	0.112	2.84	1114-1490	4955-6627	1630	7250
103139	4.000	101.60	2.000	50.80	0.125	3.18	0.250	6.35	0.187	4.75	1709-2312	7602-10284	2910	12944
103140	4.000	101.60	2.000	50.80	0.187	4.75	0.280	7.11	0.233	5.92	3409-4612	15163-20514	7280	32383

Vinsco Spring Limited

108 Baotashan Rd, Changzhou213022, P. R. China

T +86 519 8387 6527

info@vinscospring.com

Doc no.: VD0112V3