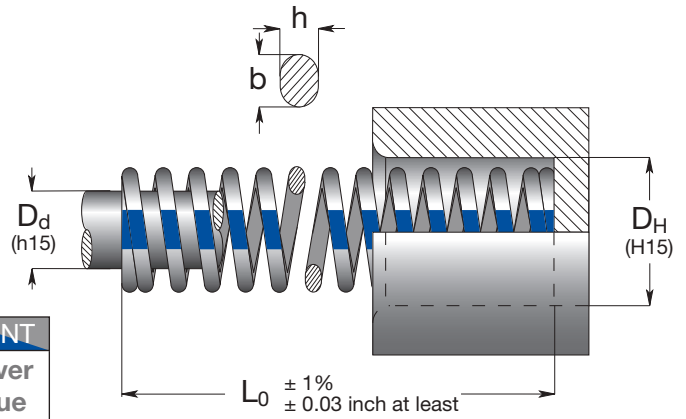







EN Light load springs
Silver-blue color

ES Muelles carga ligera
Color plateado-azul

FR Ressorts de charge légère
Argent-bleu



Code	D _H		L ₀	R	A		B		C		D		E	Pcs
	Hole Diameter	Rod Diameter			Free Length	Spring Constant	25% L ₀	40% L ₀	45% L ₀	50% L ₀	do not use			
	b x h			± 10%	+ 3.000.000	~ 1.500.000	300 - 500.000	100 - 200.000	approx.		do not use			
	inch	inch	inch	lbs/0.1 in.	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	
MBL 10 - 025	3/8	3/16	1	8.2	0.25	21	0.40	33	0.45	37	0.50	41	0.53	50
MBL 10 - 032			1 1/4	7.0	0.31	22	0.50	35	0.56	39	0.63	44	0.69	50
MBL 10 - 038			1 1/2	5.6	0.38	21	0.60	34	0.68	38	0.75	42	0.82	50
MBL 10 - 044			1 3/4	5.0	0.44	22	0.70	35	0.79	39	0.88	44	0.94	50
MBL 10 - 051			2	4.3	0.50	22	0.80	34	0.90	39	1.00	43	1.14	25
MBL 10 - 064			2 1/2	2.8	0.63	18	1.00	28	1.13	32	1.25	35	1.42	25
MBL 10 - 076			3	2.2	0.75	17	1.20	26	1.35	30	1.50	33	1.70	25
MBL 10 - 305			0.07 x 0.04	12	0.7	3.00	21	4.80	34	5.40	38	6.00	42	7.04
MBL 13 - 025	1/2	9/32	1	10.	0.25	27	0.40	43	0.45	45	0.50	54	0.52	50
MBL 13 - 032			1 1/4	8.8	0.31	27	0.50	44	0.56	50	0.63	55	0.71	50
MBL 13 - 038			1 1/2	7.7	0.38	29	0.60	46	0.68	52	0.75	58	0.83	50
MBL 13 - 044			1 3/4	6.7	0.44	29	0.70	47	0.79	53	0.88	59	0.94	25
MBL 13 - 051			2	5.7	0.50	29	0.80	46	0.90	51	1.00	57	1.13	25
MBL 13 - 064			2 1/2	4.3	0.63	27	1.00	43	1.13	48	1.25	54	1.41	25
MBL 13 - 076			3	3.4	0.75	26	1.20	41	1.35	46	1.50	51	1.68	25
MBL 13 - 089			3 1/2	2.7	0.88	24	1.40	38	1.58	43	1.75	47	1.98	20
MBL 13 - 102	4	1.9	1.00	19	1.60	30	1.8	34	2.00	38	2.30	10		
MBL 13 - 305	0.10 x 0.06	12	0.9	3.00	27	4.80	43	5.4	49	6.00	54	6.77	10	
MBL 16 - 025	5/8	11/32	1	13.1	0.25	33	0.40	52	0.45	59	0.50	66	0.50	50
MBL 16 - 032			1 1/4	12.	0.31	40	0.50	64	0.56	68	0.63	81	0.65	50
MBL 16 - 038			1 1/2	10.	0.38	41	0.60	65	0.68	68	0.75	81	0.79	25
MBL 16 - 044			1 3/4	9.6	0.44	42	0.70	67	0.79	76	0.88	84	0.92	25
MBL 16 - 051			2	8.8	0.50	44	0.80	70	0.9	79	1.00	88	1.06	25
MBL 16 - 064			2 1/2	6.0	0.63	38	1.00	60	1.13	68	1.25	75	1.31	25
MBL 16 - 076			3	5.6	0.75	42	1.20	67	1.35	76	1.50	84	1.65	20
MBL 16 - 089			3 1/2	4.8	0.88	42	1.40	67	1.58	76	1.75	84	1.91	20
MBL 16 - 102	4	4.4	1.00	44	1.60	70	1.8	79	2.00	88	2.19	20		
MBL 16 - 115	4 1/2	3.4	1.13	38	1.80	61	2.03	69	2.25	77	2.45	10		
MBL 16 - 305	0.11 x 0.07	12	1.4	3.00	42	4.80	67	5.4	76	6.00	84	6.73	10	
MBL 19 - 025	3/4	3/8	1	30.3	0.25	76	0.40	121	0.45	135	0.50	152	0.50	50
MBL 19 - 032			1 1/4	24.6	0.31	76	0.50	123	0.56	135	0.63	155	0.67	50
MBL 19 - 038			1 1/2	19.6	0.38	74	0.60	118	0.68	128	0.75	147	0.80	25
MBL 19 - 044			1 3/4	17.4	0.44	77	0.70	122	0.79	134	0.88	153	0.93	25
MBL 19 - 051			2	14.6	0.50	73	0.80	117	0.90	126	1.00	146	1.08	25
MBL 19 - 064			2 1/2	11.8	0.63	74	1.00	118	1.13	133	1.25	148	1.37	25
MBL 19 - 076			3	9.3	0.75	70	1.20	112	1.35	126	1.50	140	1.67	25
MBL 19 - 089			3 1/2	8.1	0.88	71	1.40	113	1.58	128	1.75	142	1.93	20
MBL 19 - 102			4	7.0	1.00	70	1.60	112	1.8	126	2.00	140	2.23	20
MBL 19 - 115			4 1/2	6.3	1.13	71	1.80	113	2.03	128	2.25	142	2.52	10
MBL 19 - 127			5	5.6	1.25	70	2.00	112	2.25	126	2.50	140	2.82	10
MBL 19 - 140			5 1/2	4.7	1.38	65	2.20	103	2.48	116	2.75	129	3.14	10
MBL 19 - 152	6	4.1	1.50	62	2.40	98	2.7	111	3.00	123	3.38	10		
MBL 19 - 305	0.16 x 0.08	12	2.3	3.00	69	4.80	110	5.4	124	6.00	138	6.61	10	



US standard Oval Wire

SERIES MBL

Inch

Code	D _H	D _d	L ₀	R	A		B		C		D		E	Pcs		
	Hole Diameter	Rod Diameter	Free Length	Spring Constant	25% L ₀	40% L ₀	45% L ₀	50% L ₀	do not use		approx.					
	b x h			± 10%	+ 3.000.000	~ 1.500.000	300 - 500.000	100 - 200.000								
	inch	inch	inch	lbs/0.1 in.	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch			
MBL 26 - 025	1	1/2	1	61.6	0.25	154	0.40	246	0.45	277	0.50	308	0.50	50		
MBL 26 - 032			1 1/4	45.9	0.31	142	0.50	230	0.56	258	0.63	289	0.63	25		
MBL 26 - 038			1 1/2	35.9	0.38	136	0.60	215	0.68	242	0.75	269	0.75	25		
MBL 26 - 044			1 3/4	29.7	0.44	131	0.70	208	0.79	234	0.88	261	0.90	25		
MBL 26 - 051			2	24.6	0.50	123	0.80	197	0.90	221	1.00	246	1.07	25		
MBL 26 - 064			2 1/2	20.2	0.63	127	1.00	202	1.13	227	1.25	253	1.31	25		
MBL 26 - 076			3	16.8	0.75	126	1.20	202	1.35	227	1.50	252	1.56	20		
MBL 26 - 089			3 1/2	14.0	0.88	123	1.40	196	1.58	221	1.75	245	1.88	20		
MBL 26 - 102			4	12.3	1.00	123	1.60	197	1.8	221	2.00	246	2.22	20		
MBL 26 - 115			4 1/2	10.6	1.13	120	1.80	191	2.03	215	2.25	239	2.45	10		
MBL 26 - 127			5	9.8	1.25	123	2.00	196	2.25	221	2.50	245	2.73	10		
MBL 26 - 140			5 1/2	9.0	1.38	124	2.20	198	2.48	223	2.75	248	3.03	10		
MBL 26 - 152			6	8.4	1.50	126	2.40	202	2.7	227	3.00	252	3.27	10		
MBL 26 - 178			7	7.3	1.75	128	2.80	204	3.15	230	3.50	256	3.88	10		
MBL 26 - 203	8	6.2	2.00	124	3.20	198	3.6	223	4.00	248	4.41	10				
MBL 26 - 305	0.22 x 0.10	12	4.2	3.00	126	4.80	202	5.4	227	6.00	252	6.51	5			
MBL 32 - 038	1 1/4	5/8	1 1/2	50.4	0.38	192	0.60	302	0.68	340	0.75	378	0.76	20		
MBL 32 - 044			1 3/4	43.7	0.44	192	0.70	306	0.79	344	0.88	385	0.88	20		
MBL 32 - 051			2	34.7	0.50	174	0.80	278	0.90	312	1.00	347	1.02	20		
MBL 32 - 064			2 1/2	28.0	0.63	176	1.00	280	1.13	315	1.25	350	1.30	20		
MBL 32 - 076			3	23.5	0.75	176	1.20	282	1.35	317	1.50	353	1.57	20		
MBL 32 - 089			3 1/2	20.2	0.88	178	1.40	283	1.58	318	1.75	354	1.85	10		
MBL 32 - 102			4	17.4	1.00	174	1.60	278	1.8	313	2.00	348	2.14	10		
MBL 32 - 115			4 1/2	15.7	1.13	177	1.80	283	2.03	318	2.25	353	2.41	10		
MBL 32 - 127			5	13.4	1.25	168	2.00	268	2.25	302	2.50	335	2.69	10		
MBL 32 - 140			5 1/2	12.3	1.38	170	2.20	271	2.48	304	2.75	338	2.98	10		
MBL 32 - 152			6	11.2	1.50	168	2.40	269	2.7	302	3.00	336	3.24	10		
MBL 32 - 178			7	10.1	1.75	177	2.80	283	3.15	318	3.50	354	3.83	5		
MBL 32 - 203			8	8.4	2.00	168	3.20	269	3.6	302	4.00	336	4.34	5		
MBL 32 - 254			10	7.3	2.50	183	4.00	292	4.5	329	5.00	365	5.43	5		
MBL 32 - 305	0.27 x 0.12	12	5.6	3.00	168	4.80	269	5.4	302	6.00	336	6.45	5			
MBL 38 - 051	1 1/2	3/4	2	46.5	0.50	233	0.80	372	0.90	419	1.00	465	1.04	20		
MBL 38 - 064			2 1/2	35.9	0.63	226	1.00	359	1.13	404	1.25	449	1.30	10		
MBL 38 - 076			3	29.1	0.75	218	1.20	349	1.35	393	1.50	437	1.57	10		
MBL 38 - 089			3 1/2	24.6	0.88	216	1.40	344	1.58	387	1.75	431	1.87	10		
MBL 38 - 102			4	20.7	1.00	207	1.60	331	1.8	373	2.00	414	2.15	10		
MBL 38 - 115			4 1/2	18.5	1.13	209	1.80	333	2.03	375	2.25	416	2.42	10		
MBL 38 - 127			5	16.8	1.25	210	2.00	336	2.25	378	2.50	420	2.68	5		
MBL 38 - 140			5 1/2	15.4	1.38	213	2.20	339	2.48	381	2.75	424	3.02	5		
MBL 38 - 152			6	14.0	1.50	210	2.40	336	2.7	378	3.00	420	3.25	5		
MBL 38 - 178			7	12.3	1.75	215	2.80	344	3.15	387	3.50	431	3.85	5		
MBL 38 - 203			8	10.6	2.00	212	3.20	339	3.6	382	4.00	424	4.34	5		
MBL 38 - 254			10	8.4	2.50	210	4.00	336	4.5	378	5.00	420	5.51	2		
MBL 38 - 305			0.31 x 0.14	12	6.2	3.00	186	4.80	298	5.4	335	6.00	372	6.46	2	
MBL 51 - 064			2	1	2 1/2	89.6	0.63	564	1.00	896	1.13	1008	1.25	1120	1.26	5
MBL 51 - 076	3	75.6			0.75	567	1.20	907	1.35	1021	1.50	1134	1.62	5		
MBL 51 - 089	3 1/2	65.5			0.88	576	1.40	917	1.58	1032	1.75	1146	1.89	5		
MBL 51 - 102	4	56.0			1.00	560	1.60	896	1.8	1008	2.00	1120	2.15	5		
MBL 51 - 115	4 1/2	49.8			1.13	563	1.80	896	2.03	1008	2.25	1121	2.45	5		
MBL 51 - 127	5	44.3			1.25	554	2.00	886	2.25	997	2.50	1108	2.73	5		
MBL 51 - 140	5 1/2	39.7			1.38	548	2.20	873	2.48	983	2.75	1092	3.02	5		
MBL 51 - 152	6	36.9			1.50	554	2.40	886	2.7	996	3.00	1107	3.22	2		
MBL 51 - 178	7	30.3			1.75	530	2.80	848	3.15	954	3.50	1061	3.86	2		
MBL 51 - 203	8	26.9			2.00	538	3.20	861	3.6	968	4.00	1076	4.43	2		
MBL 51 - 254	10	21.4			2.50	535	4.00	856	4.5	963	5.00	1070	5.56	2		
MBL 51 - 305	0.45 x 0.20	12			17.9	3.00	537	4.80	859	5.4	967	6.00	1074	6.69	2	
MBL 63 - 076	2 1/2	1 1/2			3	108.1	0.75	811	1.20	1297	1.35	1459	1.50	1622	1.51	5
MBL 63 - 089					3 1/2	89.6	0.88	788	1.40	1254	1.58	1411	1.75	1568	1.81	5
MBL 63 - 102			4	76.2	1.00	762	1.60	1219	1.8	1372	2.00	1524	2.08	5		
MBL 63 - 115			4 1/2	66.6	1.13	753	1.80	1199	2.03	1349	2.25	1499	2.35	5		
MBL 63 - 127			5	59.4	1.25	743	2.00	1188	2.25	1337	2.50	1485	2.65	2		
MBL 63 - 140			5 1/2	53.2	1.37	729	2.20	1170	2.48	1317	2.75	1463	2.97	2		
MBL 63 - 152			6	48.1	1.50	722	2.40	1154	2.7	1299	3.00	1443	3.22	2		
MBL 63 - 178			7	41.5	1.75	726	2.80	1162	3.15	1307	3.50	1453	3.88	2		
MBL 63 - 203			8	35.9	2.00	718	3.20	1149	3.6	1292	4.00	1436	4.30	2		
MBL 63 - 254			10	26.9	2.50	673	4.00	1076	4.5	1211	5.00	1345	5.52	2		
MBL 63 - 305			0.46 x 0.28	12	21.8	3.00	654	4.80	1046	5.4	1177	6.00	1308	6.41	2	

MBL