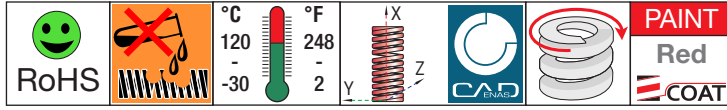
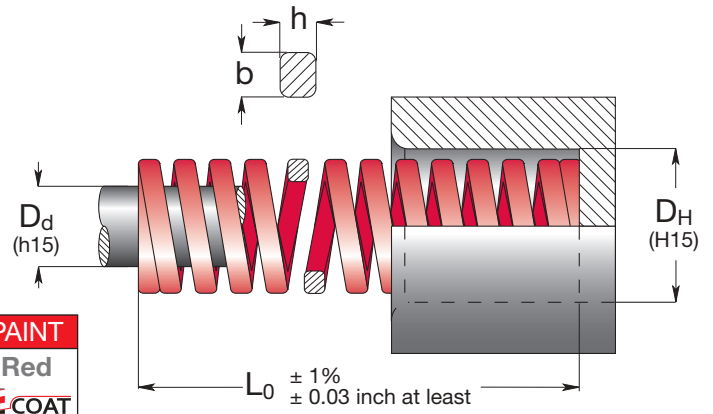



EN Heavy load springs
Red color

ES Muelles carga fuerte
Color rojo

FR Ressorts charge forte
Couleur rouge



Code	D_H		L_0	R Spring Constant $\pm 10\%$	A 20% L_0 $+ 3.000.000$		B 25% L_0 $\sim 1.500.000$		C 27.5% L_0 300 - 500.000		D 30% L_0 100 - 200.000		E do not use approx. 		Pcs	
	Hole Diameter	Rod Diameter			Free Length	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch		lbs
	b x h				inch	lbs/0.1 in.	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs		inch
R 10 - 025	3/8	3/16	1	12.6	0.20	25	0.25	31	0.28	42	0.30	37	0.36	50		
R 10 - 032			1 1/4	10.0	0.25	25	0.31	32	0.35	43	0.38	38	0.48	50		
R 10 - 038			1 1/2	9.8	0.30	29	0.37	36	0.42	50	0.45	44	0.52	50		
R 10 - 044			1 3/4	8.6	0.35	30	0.43	37	0.49	51	0.52	45	0.59	50		
R 10 - 051			2	7.3	0.40	29	0.50	37	0.56	50	0.60	44	0.77	25		
R 10 - 064			2 1/2	6.1	0.50	31	0.63	38	0.71	52	0.76	46	0.86	25		
R 10 - 076			3	4.3	0.60	26	0.75	32	0.84	44	0.90	38	1.10	25		
R 10 - 305	0.07 x 0.06		12	1.2	2.40	29	3.00	36	3.36	49	3.60	43	5.01	10		
R 13 - 025	1/2	9/32	1	24.1	0.20	47	0.25	60	0.28	81	0.30	71	0.39	50		
R 13 - 032			1 1/4	19.0	0.25	48	0.31	60	0.35	81	0.38	72	0.54	50		
R 13 - 038			1 1/2	16.7	0.30	50	0.37	63	0.42	85	0.45	75	0.57	50		
R 13 - 044			1 3/4	14.1	0.35	49	0.43	61	0.49	83	0.52	73	0.71	25		
R 13 - 051			2	11.2	0.40	45	0.50	56	0.56	77	0.60	68	0.88	25		
R 13 - 064			2 1/2	8.6	0.50	43	0.63	54	0.71	73	0.76	65	1.07	25		
R 13 - 076			3	7.5	0.60	45	0.75	56	0.84	77	0.90	68	1.30	25		
R 13 - 089			3 1/2	6.5	0.70	46	0.88	57	0.98	78	1.05	68	1.53	20		
R 13 - 102			4	4.8	0.80	38	1.00	48	1.12	66	1.20	58	1.72	10		
R 13 - 305	0.09 x 0.07		12	1.6	2.40	38	3.00	48	3.36	65	3.60	58	5.50	10		
R 16 - 025	5/8	11/32	1	43.3	0.20	85	0.25	107	0.28	145	0.30	128	0.33	50		
R 16 - 032			1 1/4	30.2	0.25	76	0.31	95	0.35	129	0.38	114	0.41	50		
R 16 - 038			1 1/2	27.7	0.30	83	0.37	104	0.42	141	0.45	124	0.54	25		
R 16 - 044			1 3/4	24.5	0.35	85	0.43	106	0.49	144	0.52	127	0.63	25		
R 16 - 051			2	21.2	0.40	85	0.50	107	0.56	145	0.60	128	0.74	25		
R 16 - 064			2 1/2	17.3	0.50	87	0.63	109	0.71	148	0.76	131	0.98	25		
R 16 - 076			3	14.7	0.60	88	0.75	110	0.84	150	0.90	132	1.15	20		
R 16 - 089			3 1/2	12.4	0.70	87	0.88	109	0.98	148	1.05	130	1.36	20		
R 16 - 102			4	11.0	0.80	89	1.00	111	1.12	151	1.20	133	1.54	20		
R 16 - 115			4 1/2	9.0	0.91	81	1.13	102	1.27	138	1.36	122	1.73	10		
R 16 - 305	0.12 x 0.1		12	4.1	2.40	97	3.00	122	3.36	166	3.60	146	4.08	10		
R 20 - 025	3/4	3/8	1	123.4	0.20	243	0.25	306	0.28	413	0.30	365	0.33	50		
R 20 - 032			1 1/4	96.0	0.25	242	0.31	302	0.35	412	0.38	363	0.43	50		
R 20 - 038			1 1/2	73.7	0.30	221	0.37	276	0.42	375	0.45	331	0.49	25		
R 20 - 044			1 3/4	64.0	0.35	222	0.43	277	0.49	377	0.52	333	0.59	25		
R 20 - 051			2	53.7	0.40	216	0.50	271	0.56	367	0.60	324	0.69	25		
R 20 - 064			2 1/2	41.2	0.50	208	0.63	260	0.71	353	0.76	311	0.89	25		
R 20 - 076			3	34.1	0.60	204	0.75	255	0.84	347	0.90	306	1.08	25		
R 20 - 089			3 1/2	28.9	0.70	202	0.88	253	0.98	344	1.05	303	1.25	20		
R 20 - 102			4	25.3	0.80	203	1.00	254	1.12	345	1.20	304	1.48	20		
R 20 - 115			4 1/2	21.9	0.91	199	1.13	249	1.27	338	1.36	298	1.68	10		
R 20 - 127			5	19.5	1.00	195	1.25	244	1.40	332	1.50	292	1.79	10		
R 20 - 139			5 1/2	17.7	1.10	195	1.38	244	1.53	330	1.65	293	1.97	10		
R 20 - 152	6	16.1	1.20	193	1.50	241	1.68	328	1.80	289	2.20	10				
R 20 - 305	0.16 x 0.13		12	8.6	2.40	206	3.00	258	3.36	350	3.60	309	4.49	10		



ISO 10243 Rectangular Wire

SERIES

R

Inch

Code	D _H	D _d	L ₀	R	A	B	C	D	E	Pcs					
	Hole Diameter	Rod Diameter	Free Length	Spring Constant	20% L ₀	25% L ₀	27.5% L ₀	30% L ₀	do not use						
	b x h		± 10%		+ 3.000.000	~ 1.500.000	300 - 500.000	100 - 200.000	approx.						
	inch	inch	inch	lbs/0.1 in.	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs	inch	lbs			
R 25 - 025	1	1/2	1	214.3	0.20	422	0.25	532	0.27	580	0.30	633	0.33	50	
R 25 - 032			1 1/4	169.7	0.25	428	0.31	535	0.35	588	0.38	641	0.43	25	
R 25 - 038			1 1/2	125.2	0.30	374	0.37	468	0.41	515	0.45	562	0.50	25	
R 25 - 044			1 3/4	106.9	0.35	370	0.43	463	0.48	509	0.52	555	0.58	25	
R 25 - 051			2	89.2	0.40	358	0.50	449	0.55	493	0.60	537	0.70	25	
R 25 - 064			2 1/2	70.3	0.50	354	0.63	443	0.69	487	0.76	531	0.91	25	
R 25 - 076			3	56.6	0.60	339	0.75	423	0.82	466	0.90	508	1.04	20	
R 25 - 089			3 1/2	48.0	0.70	336	0.88	421	0.96	463	1.05	505	1.20	20	
R 25 - 102			4	41.7	0.80	335	1.00	419	1.10	461	1.20	503	1.47	20	
R 25 - 115			4 1/2	37.1	0.91	336	1.13	421	1.25	463	1.36	505	1.65	10	
R 25 - 127			5	33.0	1.00	330	1.25	413	1.38	454	1.50	495	1.82	10	
R 25 - 139			5 1/2	30.1	1.10	332	1.38	415	1.50	454	1.65	498	1.94	10	
R 25 - 152	6	27.3	1.20	327	1.50	409	1.65	450	1.80	491	2.19	10			
R 25 - 178	7	23.4	1.40	329	1.75	411	1.93	452	2.10	493	2.56	10			
R 25 - 203	8	20.5	1.60	327	2.00	409	2.20	450	2.40	491	2.93	10			
R 25 - 305	0.22 x 0.16	12	13.1	2.40	314	3.00	393	3.30	432	3.60	471	4.34	5		
R 32 - 038	1 1/4	5/8	1 1/2	221.7	0.30	664	0.37	829	0.41	913	0.45	995	0.49	20	
R 32 - 044			1 3/4	185.2	0.35	641	0.43	802	0.48	883	0.52	962	0.59	20	
R 32 - 051			2	155.4	0.40	624	0.50	783	0.55	859	0.60	936	0.70	20	
R 32 - 064			2 1/2	121.2	0.50	611	0.63	763	0.69	840	0.76	916	0.88	20	
R 32 - 076			3	98.3	0.60	588	0.75	735	0.82	809	0.90	882	1.03	20	
R 32 - 089			3 1/2	80.6	0.70	565	0.88	707	0.96	777	1.05	847	1.21	10	
R 32 - 102			4	69.7	0.80	560	1.00	700	1.10	771	1.20	840	1.45	10	
R 32 - 115			4 1/2	61.2	0.91	554	1.13	693	1.25	762	1.36	831	1.63	10	
R 32 - 127			5	53.1	1.00	531	1.25	665	1.38	731	1.50	797	1.75	10	
R 32 - 139			5 1/2	49.1	1.10	542	1.38	677	1.50	740	1.65	813	1.91	10	
R 32 - 152			6	44.6	1.20	533	1.50	667	1.65	734	1.80	800	2.16	10	
R 32 - 178			7	38.4	1.40	538	1.75	673	1.93	741	2.10	807	2.50	5	
R 32 - 203	8	33.8	1.60	540	2.00	675	2.20	743	2.40	810	2.85	5			
R 32 - 254	10	26.5	2.00	530	2.50	663	2.75	730	3.00	796	3.65	5			
R 32 - 305	0.28 x 0.21	12	21.7	2.40	522	3.00	652	3.30	718	3.60	782	4.40	5		
R 40 - 051	1 1/2	3/4	2	200.0	0.40	803	0.50	1008	0.55	1105	0.60	1205	0.67	20	
R 40 - 064			2 1/2	153.7	0.50	775	0.63	968	0.69	1066	0.76	1162	0.86	10	
R 40 - 076			3	125.2	0.60	749	0.75	936	0.82	1031	0.90	1123	1.05	10	
R 40 - 089			3 1/2	108.6	0.70	761	0.88	953	0.96	1047	1.05	1141	1.23	10	
R 40 - 102			4	93.2	0.80	748	1.00	935	1.10	1029	1.20	1122	1.46	10	
R 40 - 115			4 1/2	81.2	0.91	735	1.13	920	1.25	1011	1.36	1102	1.61	10	
R 40 - 127			5	73.2	1.00	731	1.25	916	1.38	1007	1.50	1097	1.83	5	
R 40 - 139			5 1/2	65.7	1.10	725	1.38	906	1.50	990	1.65	1087	2.09	5	
R 40 - 152			6	60.0	1.20	718	1.50	898	1.65	988	1.80	1077	2.21	5	
R 40 - 178			7	50.9	1.40	713	1.75	891	1.93	981	2.10	1069	2.65	5	
R 40 - 203			8	44.0	1.60	703	2.00	880	2.20	968	2.40	1055	3.00	5	
R 40 - 254			10	34.9	2.00	697	2.50	872	2.75	959	3.00	1046	3.79	2	
R 40 - 305	0.33 x 0.24	12	29.1	2.40	700	3.00	875	3.30	963	3.60	1050	4.52	2		
R 50 - 064	2	1	2 1/2	236.0	0.50	1189	0.63	1487	0.69	1637	0.76	1784	0.88	5	
R 50 - 076			3	193.7	0.60	1159	0.75	1449	0.82	1595	0.90	1739	1.04	5	
R 50 - 089			3 1/2	164.6	0.70	1153	0.88	1445	0.96	1587	1.05	1730	1.24	5	
R 50 - 102			4	140.0	0.80	1125	1.00	1406	1.10	1547	1.20	1687	1.48	5	
R 50 - 115			4 1/2	122.9	0.91	1113	1.13	1393	1.25	1531	1.36	1669	1.68	5	
R 50 - 127			5	109.7	1.00	1097	1.25	1374	1.38	1510	1.50	1646	1.87	5	
R 50 - 139			5 1/2	96.0	1.10	1058	1.38	1323	1.50	1446	1.65	1588	2.04	5	
R 50 - 152			6	88.0	1.20	1053	1.50	1317	1.65	1449	1.80	1580	2.28	2	
R 50 - 178			7	76.6	1.40	1073	1.75	1342	1.93	1477	2.10	1610	2.70	2	
R 50 - 203			8	66.9	1.60	1069	2.00	1337	2.20	1471	2.40	1603	3.06	2	
R 50 - 254			10	50.9	2.00	1017	2.50	1272	2.75	1400	3.00	1526	3.85	2	
R 50 - 305			0.44 x 0.3	12	41.7	2.40	1002	3.00	1253	3.30	1379	3.60	1503	4.75	2
R 63 - 076	2 1/2	1 1/2	3	353.2	0.60	2114	0.75	2642	0.82	2908	0.90	3170	0.97	5	
R 63 - 089			3 1/2	294.3	0.70	2063	0.88	2584	0.96	2838	1.05	3094	1.18	5	
R 63 - 102			4	250.3	0.80	2010	1.00	2513	1.10	2766	1.20	3016	1.38	5	
R 63 - 115			4 1/2	211.5	0.91	1915	1.13	2398	1.25	2635	1.36	2872	1.48	5	
R 63 - 127			5	190.3	1.00	1903	1.25	2383	1.38	2619	1.50	2855	1.81	2	
R 63 - 152			6	153.7	1.20	1840	1.50	2300	1.65	2532	1.80	2760	2.22	2	
R 63 - 178			7	129.2	1.40	1810	1.75	2263	1.93	2491	2.10	2715	2.63	2	
R 63 - 203			8	113.2	1.60	1809	2.00	2263	2.20	2489	2.40	2713	3.10	2	
R 63 - 254			10	88.6	2.00	1772	2.50	2215	2.75	2438	3.00	2657	4.00	2	
R 63 - 305			0.46 x 0.48	12	73.2	2.40	1757	3.00	2197	3.30	2417	3.60	2635	4.82	2

Estimated life 100.000 cycles

Load (lbs) = R (lbs/0.1 inch) x Deflection (inch) 1 N = 0.1 daN = 0.102 kgf

How to order: R 50 - 152

(Series) (D_H) - (L₀)

019 - 61 Special Springs