

R SERIES

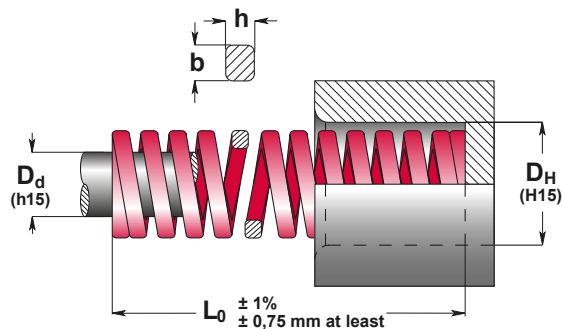
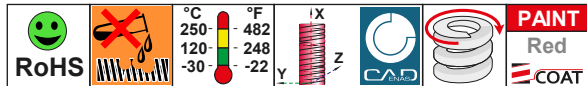
Strong load springs

Ordering-Example:

R 50 - 152

Special Sizes Available On Request.

1 N = 0.1 daN = 0.102 kgf



CODE	DH	Dd	L ₀	R	 A 20% L ₀	 B 25% L ₀	 C 27.5% L ₀	 D 30% L ₀	 E approx. 					
	Hole Diameter	Rod Diameter		Free Length	Spring Rate									
	b x h			± 10%	+ 3.000.000		~ 1.500.000		300 - 500.000		100 - 200.000		do not use	
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	Pcs
R 10 - 025	10	5	25	23,0	5,0	115,0	6,3	144,9	6,9	158,7	7,5	172,5	9,2	50
R 10 - 032			32	17,5	6,4	112,0	8,0	140,0	8,8	154,0	9,6	168,0	12,1	50
R 10 - 038			38	14,8	7,6	112,5	9,5	140,6	10,5	155,4	11,4	168,7	13,2	50
R 10 - 044			44	13,0	8,8	114,4	11,0	143,0	12,1	157,3	13,2	171,6	15,1	50
R 10 - 051			51	11,2	10,2	114,2	12,8	143,4	14,0	156,8	15,3	171,4	19,5	25
R 10 - 064			64	9,2	12,8	117,8	16,0	147,2	17,6	161,9	19,2	176,6	21,8	25
R 10 - 076			76	7,5	15,2	114,0	19,0	142,5	20,9	156,8	22,8	171,0	27,9	25
R 10 - 115			115	4,8	23,0	110,4	29,0	139,2	32,0	153,6	34,5	165,6	56,0	10
R 10 - 305	1,9 x 1,5		305	1,9	61,0	115,9	76,3	145,0	83,9	159,4	91,5	173,9	127,0	10
R 13 - 025	12,5	6,3	25	42,1	5,0	210,5	6,3	265,2	6,9	290,5	7,5	315,8	9,8	50
R 13 - 032			32	33,2	6,4	212,5	8,0	265,6	8,8	292,2	9,6	318,7	13,6	50
R 13 - 038			38	29,3	7,6	222,7	9,5	278,4	10,5	307,7	11,4	334,0	14,6	50
R 13 - 044			44	24,6	8,8	216,5	11,0	270,6	12,1	297,7	13,2	324,7	18,1	25
R 13 - 051			51	19,6	10,2	199,9	12,8	250,9	14,0	274,4	15,3	299,9	22,3	25
R 13 - 064			64	15,0	12,8	192,0	16,0	240,0	17,6	264,0	19,2	288,0	27,3	25
R 13 - 076			76	13,2	15,2	200,6	19,0	250,8	20,9	275,9	22,8	301,0	33,1	25
R 13 - 089			89	11,4	17,8	202,9	22,3	254,2	24,5	279,3	26,7	304,4	38,9	20
R 13 - 102	102	8,4	20,4	171,4	25,5	214,2	28,1	236,0	30,6	257,0	43,8	10		
R 13 - 305	2,4 x 1,9		305	3,2	61,0	195,2	76,3	244,2	83,9	268,5	91,5	292,8	140,0	10
R 16 - 025	16	8	25	75,7	5,0	378,5	6,3	476,9	6,9	522,3	7,5	567,8	8,4	50
R 16 - 032			32	60,2	6,4	385,3	8,0	481,6	8,8	529,8	9,6	577,9	10,5	50
R 16 - 038			38	50,8	7,6	386,1	9,5	482,6	10,5	533,4	11,4	579,1	13,6	25
R 16 - 044			44	42,8	8,8	376,6	11,0	470,8	12,1	517,9	13,2	565,0	15,9	25
R 16 - 051			51	37,1	10,2	378,4	12,8	474,9	14,0	519,4	15,3	567,6	18,9	25
R 16 - 064			64	30,3	12,8	387,8	16,0	484,8	17,6	533,3	19,2	581,8	24,9	25
R 16 - 076			76	25,7	15,2	390,6	19,0	488,3	20,9	537,1	22,8	586,0	29,2	20
R 16 - 089			89	21,7	17,8	386,3	22,3	483,9	24,5	531,7	26,7	579,4	34,5	20
R 16 - 102			102	18,9	20,4	385,6	25,5	482,0	28,1	531,1	30,6	578,3	39,1	20
R 16 - 115			115	15,7	23,0	361,1	28,8	452,2	31,6	496,1	34,5	541,7	44,0	10
R 16 - 305	3,1 x 2,5		305	6,3	61,0	384,3	76,3	480,7	83,9	528,6	91,5	576,5	104,0	10
R 20 - 025	20	10	25	216,0	5,0	1080	6,3	1361	6,9	1490	7,5	1620	8,3	50
R 20 - 032			32	168,0	6,4	1075	8,0	1344	8,8	1478	9,6	1613	10,9	50
R 20 - 038			38	129,0	7,6	980	9,5	1226	10,5	1355	11,4	1471	12,5	25
R 20 - 044			44	112,0	8,8	986	11,0	1232	12,1	1355	13,2	1478	15,0	25
R 20 - 051			51	94,0	10,2	959	12,8	1203	14,0	1316	15,3	1438	17,6	25
R 20 - 064			64	72,1	12,8	923	16,0	1154	17,6	1269	19,2	1384	22,6	25
R 20 - 076			76	59,7	15,2	907	19,0	1134	20,9	1248	22,8	1361	27,5	25
R 20 - 089			89	50,5	17,8	899	22,3	1126	24,5	1237	26,7	1348	31,7	20
R 20 - 102			102	44,2	20,4	902	25,5	1127	28,1	1242	30,6	1353	37,5	20
R 20 - 115			115	38,4	23,0	883	28,8	1106	31,6	1213	34,5	1325	42,6	10
R 20 - 127			127	34,1	25,4	866	31,8	1084	34,9	1190	38,1	1299	45,5	10
R 20 - 139			139	31,0	27,8	862	34,8	1079	38,2	1184	41,7	1293	50,1	10
R 20 - 152	152	28,2	30,4	857	38,0	1072	41,8	1179	45,6	1286	55,8	10		

R SERIES

Strong load springs

Ordering-Example:

R 50 - 152

Special Sizes Available On Request.

1 N = 0.1 daN = 0.102 kgf

CODE	DH	Dd	L ₀	R	 A 20% L ₀		 B 25% L ₀		 C 27.5% L ₀		 D 30% L ₀		 E approx.	
	Hole Diameter	Rod Diameter		Free Length	Spring Constant									
	b x h			± 10%	+ 3.000.000		~ 1.500.000		300 - 500.000		100 - 200.000		do not use	
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	Pcs
R 20 - 305	4,0 x 3,3		305	14,0	61,0	854	76,3	1068	83,9	1175	91,5	1281	114,0	10
R 25 - 025	25	12,5	25	375,0	5,0	1875	6,3	2363	6,9	2588	7,5	2813	8,5	50
R 25 - 032			32	297,0	6,4	1901	8,0	2376	8,8	2614	9,6	2851	11,0	25
R 25 - 038			38	219,0	7,6	1664	9,5	2081	10,5	2300	11,4	2497	12,6	25
R 25 - 044			44	187,0	8,8	1646	11,0	2057	12,1	2263	13,2	2468	14,8	25
R 25 - 051			51	156,0	10,2	1591	12,8	1997	14,0	2184	15,3	2387	17,9	25
R 25 - 064			64	123,0	12,8	1574	16,0	1968	17,6	2165	19,2	2362	23,1	25
R 25 - 076			76	99,0	15,2	1505	19,0	1881	20,9	2069	22,8	2257	26,3	20
R 25 - 089			89	84,0	17,8	1495	22,3	1873	24,5	2058	26,7	2243	30,5	20
R 25 - 102			102	73,0	20,4	1489	25,5	1862	28,1	2051	30,6	2234	37,3	20
R 25 - 115			115	65,0	23,0	1495	28,8	1872	31,6	2054	34,5	2243	41,9	10
R 25 - 127			127	57,7	25,4	1466	31,8	1835	34,9	2014	38,1	2198	46,2	10
R 25 - 139			139	52,7	27,8	1465	34,8	1834	38,2	2013	41,7	2198	49,3	10
R 25 - 152			152	47,8	30,4	1453	38,0	1816	41,8	1998	45,6	2180	55,7	10
R 25 - 178			178	41,0	35,6	1460	44,5	1825	49,0	2009	53,4	2189	65,1	10
R 25 - 203			203	35,8	40,6	1453	50,8	1819	55,8	1998	60,9	2180	74,5	10
R 25 - 305	5,5 x 4,2		305	22,9	61,0	1397	76,3	1747	83,9	1921	91,5	2095	110,0	5
R 32 - 038	32	16	38	388,0	7,6	2949	9,5	3686	10,5	4074	11,4	4423	12,5	20
R 32 - 044			44	324,0	8,8	2851	11,0	3564	12,1	3920	13,2	4277	14,9	20
R 32 - 051			51	272,0	10,2	2774	12,8	3482	14,0	3808	15,3	4162	17,8	20
R 32 - 064			64	212,0	12,8	2714	16,0	3392	17,6	3731	19,2	4070	22,4	20
R 32 - 076			76	172,0	15,2	2614	19,0	3268	20,9	3595	22,8	3922	26,1	20
R 32 - 089			89	141,0	17,8	2510	22,3	3144	24,5	3455	26,7	3765	30,8	10
R 32 - 102			102	122,0	20,4	2489	25,5	3111	28,1	3428	30,6	3733	36,8	10
R 32 - 115			115	107,0	23,0	2461	28,8	3082	31,6	3381	34,5	3692	41,4	10
R 32 - 127			127	93,0	25,4	2369	31,8	2957	34,9	3246	38,1	3543	44,4	10
R 32 - 139			139	86,0	27,8	2391	34,8	2993	38,2	3285	41,7	3586	48,5	10
R 32 - 152			152	78,0	30,4	2371	38,0	2964	41,8	3260	45,6	3557	54,8	10
R 32 - 178			178	67,2	35,6	2392	44,5	2990	49,0	3293	53,4	3588	63,6	5
R 32 - 203			203	59,1	40,6	2399	50,8	3002	55,8	3298	60,9	3599	72,5	5
R 32 - 254			254	46,4	50,8	2357	63,5	2946	69,9	3243	76,2	3536	92,8	5
R 32 - 305	7,1 x 5,4		305	38,0	61,0	2318	76,3	2899	83,9	3188	91,5	3477	112,0	5
R 40 - 051	40	20	51	350,0	10,2	3570	12,8	4480	14,0	4900	15,3	5355	17,0	20
R 40 - 064			64	269,0	12,8	3443	16,0	4304	17,6	4734	19,2	5165	21,9	10
R 40 - 076			76	219,0	15,2	3329	19,0	4161	20,9	4577	22,8	4993	26,7	10
R 40 - 089			89	190,0	17,8	3382	22,3	4237	24,5	4655	26,7	5073	31,3	10
R 40 - 102			102	163,0	20,4	3325	25,5	4157	28,1	4580	30,6	4988	37,1	10
R 40 - 115			115	142,0	23,0	3266	28,8	4090	31,6	4487	34,5	4899	41,0	10
R 40 - 127			127	128,0	25,4	3251	31,8	4070	34,9	4467	38,1	4877	46,5	5
R 40 - 139			139	115,0	27,8	3197	34,8	4002	38,2	4393	41,7	4796	53,1	5
R 40 - 152			152	105,0	30,4	3192	38,0	3990	41,8	4389	45,6	4788	56,1	5
R 40 - 178			178	89,0	35,6	3168	44,5	3961	49,0	4361	53,4	4753	67,4	5
R 40 - 203			203	77,0	40,6	3126	50,8	3912	55,8	4297	60,9	4689	76,2	5
R 40 - 254			254	61,0	50,8	3099	63,5	3874	69,9	4264	76,2	4648	96,2	2
R 40 - 305	8,4 x 6,2		305	51,0	61,0	3111	76,3	3891	83,9	4279	91,5	4667	115,0	2

R SERIES

Strong load springs

Ordering-Example:

R 50 - 152

Special Sizes Available On Request.

1 N = 0.1 daN = 0.102 kgf

CODE	DH	Dd	L ₀ Free Length	R	 20% L ₀		 25% L ₀		 27.5% L ₀		 30% L ₀		  E approx.	
	Hole Diameter	Rod Diameter		Spring Constant	+ 3.000.000		~ 1.500.000		300 - 500.000		100 - 200.000		do not use	
	b x h			± 10 %										
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm	Pcs
R 50 - 064	50	25	64	413,0	12,8	5286	16,0	6608	17,6	7269	19,2	7930	22,4	5
R 50 - 076			76	339,0	15,2	5153	19,0	6441	20,9	7085	22,8	7729	26,5	5
R 50 - 089			89	288,0	17,8	5126	22,3	6422	24,5	7056	26,7	7690	31,5	5
R 50 - 102			102	245,0	20,4	4998	25,5	6248	28,1	6885	30,6	7497	37,6	5
R 50 - 115			115	215,0	23,0	4945	28,8	6192	31,6	6794	34,5	7418	42,7	5
R 50 - 127			127	192,0	25,4	4877	31,8	6106	34,9	6701	38,1	7315	47,5	5
R 50 - 139			139	168,0	27,8	4670	34,8	5846	38,2	6418	41,7	7006	51,8	5
R 50 - 152			152	154,0	30,4	4682	38,0	5852	41,8	6437	45,6	7022	57,8	2
R 50 - 178			178	134,0	35,6	4770	44,5	5963	49,0	6566	53,4	7156	68,5	2
R 50 - 203			203	117,0	40,6	4750	50,8	5944	55,8	6529	60,9	7125	77,6	2
R 50 - 254			254	89,0	50,8	4521	63,5	5652	69,9	6221	76,2	6782	97,9	2
R 50 - 305	11,1 x 7,6		305	73,0	61,0	4453	76,3	5570	83,9	6125	91,5	6680	121,0	2
R 63 - 076	63	38	76	618,0	15,2	9394	19,0	11742	20,9	12916	22,8	14090	24,7	5
R 63 - 089			89	515,0	17,8	9167	22,3	11485	24,5	12618	26,7	13751	30,0	5
R 63 - 102			102	438,0	20,4	8935	25,5	11169	28,1	12308	30,6	13403	35,1	5
R 63 - 115			115	370,0	23,0	8510	28,8	10656	31,6	11692	34,5	12765	37,5	5
R 63 - 127			127	333,0	25,4	8458	31,8	10589	34,9	11622	38,1	12687	45,9	2
R 63 - 139			139	298,0	27,8	8294	34,75	10368	38,2	11404	41,7	12441	50,0	2
R 63 - 152			152	269,0	30,4	8178	38,0	10222	41,8	11244	45,6	12266	56,5	2
R 63 - 178			178	226,0	35,6	8046	44,5	10057	49,0	11074	53,4	12068	66,8	2
R 63 - 203			203	198,0	40,6	8039	50,8	10058	55,8	11048	60,9	12058	78,8	2
R 63 - 254			254	155,0	50,8	7874	63,5	9843	69,9	10835	76,2	11811	102,0	2
R 63 - 305			305	128,0	61,0	7808	76,3	9766	83,9	10739	91,5	11712	122,0	2
R 63 - 315			315	133,0	63,0	8379	78,8	10473,8	86,6	11521,1	94,5	12568,5	108,0	2
R 63 - 350			350	115,0	70,0	8050	87,5	10062,5	96,3	11068,8	105,0	12075,0	110,0	2
R 63 - 400	11,6 x 12,3		400	98,0	80,0	7840	100,0	9800,0	110,0	10790,0	120,0	11760,0	125,0	2