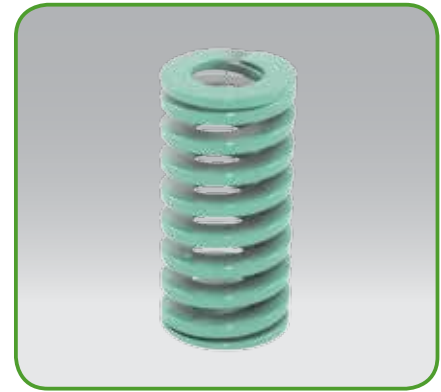
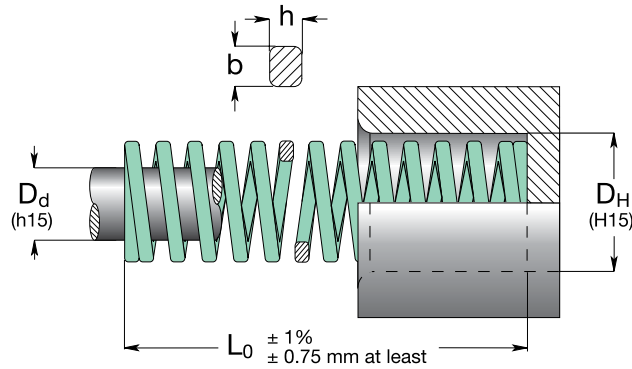


# VL

## SPRĘŻYNY DO BARDZO NISKICH OBCIĄŻEŃ – JASNOZIELONE EXTRA-LIGHT LOAD SPRINGS – LIGHT GREEN



Kod Code	$D_H$ Otwór Hole	$D_d$ Trzpień Rod	$L_0$ Długość swobodna Free length	R Szttywność Spring constant $\pm 10\%$	A 30% $L_0$		B 40% $L_0$		C 45% $L_0$		D 50% $L_0$		E około / approx. nie używać! do not use!		
	b x h				mm	N/mm	+ 3 000 000 c.		~ 1 500 000 c.		300 ÷ 500 000 c.			100 ÷ 200 000 c.	
	Ø mm	Ø mm					mm	N	mm	N	mm	N		mm	N
VL 20 x 25	20	10	25	29,4	7,5	221	10,0	294	11,3	331	12,5	368	13,9		
VL 20 x 32			32	22,6	9,6	217	12,8	289	14,4	325	16,0	362	18,2		
VL 20 x 38			38	18,6	11,4	212	15,2	283	17,1	318	19,0	353	22,0		
VL 20 x 44			44	15,7	13,2	207	17,6	276	19,8	311	22,0	345	25,8		
VL 20 x 51			51	13,7	15,3	210	20,4	279	23,0	314	25,5	349	30,3		
VL 20 x 64			64	11,3	19,2	217	25,6	289	28,8	325	32,0	362	38,9		
VL 20 x 76			76	9,8	22,8	223	30,4	298	34,2	335	38,0	372	47,0		
VL 20 x 89			89	8,3	26,7	222	35,6	295	40,1	332	44,5	369	55,7		
VL 20 x 102			102	7,4	30,6	226	40,8	302	45,9	340	51,0	377	64,2		
VL 20 x 115			115	6,4	34,5	221	46,0	294	51,8	331	57,5	368	72,9		
VL 20 x 127			127	5,9	38,1	225	50,8	300	57,2	337	63,5	375	80,7		
VL 20 x 139			139	5,4	41,7	225	55,6	300	62,6	338	69,5	375	88,4		
VL 20 x 152			152	4,9	45,6	223	60,8	298	68,4	335	76,0	372	96,7		
VL 20 x 305			305	2,5	91,5	229	122	305	137	343	153	381	196		
VL 25 x 25	25	12,5	25	53,9	7,5	404	10,0	539	11,3	606	12,5	674	12,9		
VL 25 x 32			32	42,2	9,6	405	12,8	540	14,4	608	16,0	675	17,2		
VL 25 x 38			38	35,8	11,4	408	15,2	544	17,1	612	19,0	680	20,7		
VL 25 x 44			44	31,4	13,2	414	17,6	553	19,8	622	22,0	691	24,4		
VL 25 x 51			51	27,0	15,3	413	20,4	551	23,0	620	25,5	689	28,5		
VL 25 x 64			64	21,6	19,2	415	25,6	553	28,8	622	32,0	691	36,5		
VL 25 x 76			76	18,1	22,8	413	30,4	550	34,2	619	38,0	688	43,9		
VL 25 x 89			89	15,2	26,7	406	35,6	541	40,1	609	44,5	676	51,4		
VL 25 x 102			102	13,2	30,6	404	40,8	539	45,9	606	51,0	673	59,3		
VL 25 x 115			115	11,8	34,5	407	46,0	543	51,8	611	57,5	679	67,2		
VL 25 x 127			127	10,6	38,1	404	50,8	538	57,2	606	63,5	673	74,4		
VL 25 x 139			139	9,6	41,7	400	55,6	534	62,6	600	69,5	667	81,6		
VL 25 x 152			152	8,8	45,6	401	60,8	535	68,4	602	76,0	669	89,5		
VL 25 x 178			178	7,6	53,4	406	71,2	541	80,1	609	89,0	676	105		
VL 25 x 203	203	6,7	60,9	408	81,2	544	91,4	612	102	680	121				
VL 25 x 305	305	4,4	91,5	403	122	537	137	604	153	671	182				
VL 32 x 38	32	16	38	43,1	11,4	491	15,2	655	17,1	737	19,0	819	19,9		
VL 32 x 44			44	37,3	13,2	492	17,6	656	19,8	739	22,0	821	23,5		
VL 32 x 51			51	32,4	15,3	496	20,4	661	23,0	744	25,5	826	27,6		
VL 32 x 64			64	25,5	19,2	490	25,6	653	28,8	734	32,0	816	35,2		
VL 32 x 76			76	21,6	22,8	492	30,4	657	34,2	739	38,0	821	42,4		
VL 32 x 89			89	18,1	26,7	483	35,6	644	40,1	725	44,5	805	50,0		
VL 32 x 102			102	15,7	30,6	480	40,8	641	45,9	721	51,0	801	57,6		
VL 32 x 115			115	14,2	34,5	490	46,0	653	51,8	735	57,5	817	65,5		
VL 32 x 127			127	12,7	38,1	484	50,8	645	57,2	726	63,5	806	72,5		
VL 32 x 139			139	11,6	41,7	484	55,6	645	62,6	726	69,5	806	79,4		
VL 32 x 152			152	10,6	45,6	483	60,8	644	68,4	725	76,0	806	87,3		
VL 32 x 178			178	9,0	53,4	481	71,2	641	80,1	721	89,0	801	103		
VL 32 x 203			203	7,8	60,9	475	81,2	633	91,4	713	102	792	118		
VL 32 x 254			254	6,4	76,2	488	102	650	114	732	127	813	148		
VL 32 x 305	305	5,3	91,5	485	122	647	137	727	153	808	178				

SPRĘŻYNY DO BARDZO NISKICH OBCIĄŻEŃ – JASNOZIELONE  
EXTRA-LIGHT LOAD SPRINGS – LIGHT GREEN

VL

Kod Code	D <sub>H</sub> Otwór Hole	D <sub>d</sub> Trzpień Rod	L <sub>0</sub> Długość swobodna Free lenght	R Sztwność Spring constant ±10%	A 30% L <sub>0</sub>		B 40% L <sub>0</sub>		C 45% L <sub>0</sub>		D 50% L <sub>0</sub>		E około / approx. nie używać! do not use!	
	b × h				+ 3 000 000 c.		~ 1 500 000 c.		300 ÷ 500 000 c.		100 ÷ 200 000 c.		mm	
	Ø mm	Ø mm			mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N		mm
VL 40 × 51	40	20	51	48,1	15,3	736	20,4	981	23,0	1104	25,5	1227	28,0	
VL 40 × 64			64	39,2	19,2	753	25,6	1004	28,8	1129	32,0	1254	36,2	
VL 40 × 76			76	33,3	22,8	759	30,4	1012	34,2	1139	38,0	1265	43,7	
VL 40 × 89			89	28,4	26,7	758	35,6	1011	40,1	1137	44,5	1264	51,7	
VL 40 × 102			102	24,5	30,6	750	40,8	1000	45,9	1125	51,0	1250	59,8	
VL 40 × 115			115	22,1	34,5	762	46,0	1017	51,8	1144	57,5	1271	67,9	
VL 40 × 127			127	19,6	38,1	747	50,8	996	57,2	1120	63,5	1245	75,2	
VL 40 × 139			139	17,7	41,7	738	55,6	984	62,6	1107	69,5	1230	82,4	
VL 40 × 152			152	16,2	45,6	739	60,8	985	68,4	1108	76,0	1231	90,6	
VL 40 × 178			178	13,7	53,4	732	71,2	975	80,1	1097	89,0	1219	106	
VL 40 × 203			203	12,3	60,9	749	81,2	999	91,4	1124	101	1248	122	
VL 40 × 254			254	9,8	76,2	747	102	996	114	1120	127	1245	154	
VL 40 × 305			305	8,3	91,5	759	122	1013	137	1139	152	1266	185	
			8,0 × 3,4											
VL 50 × 64	50	25	64	86,3	19,2	1657	25,6	2209	28,8	2485	32,0	2762	35,1	
VL 50 × 76			76	70,6	22,8	1610	30,4	2146	34,2	2415	38,0	2683	42,2	
VL 50 × 89			89	59,8	26,7	1597	35,6	2129	40,1	2395	44,5	2661	50,3	
VL 50 × 102			102	52,0	30,6	1591	40,8	2122	45,9	2387	51,0	2652	58,4	
VL 50 × 115			115	46,1	34,5	1590	46,0	2121	51,8	2386	57,5	2651	66,1	
VL 50 × 127			127	42,2	38,1	1608	50,8	2144	57,2	2412	63,5	2680	73,8	
VL 50 × 139			139	38,2	41,7	1593	55,6	2124	62,6	2389	69,5	2655	80,9	
VL 50 × 152			152	34,3	45,6	1564	60,8	2085	68,4	2346	76,0	2607	89,0	
VL 50 × 178			178	29,4	53,4	1570	71,2	2093	80,1	2355	89,0	2617	105	
VL 50 × 203			203	25,5	60,9	1553	81,2	2071	91,4	2329	101	2588	121	
VL 50 × 254			254	20,6	76,2	1570	102	2093	114	2355	127	2616	152	
VL 50 × 305			305	17,2	91,5	1574	122	2098	137	2361	152	2623	184	
			10,5 × 4,1											