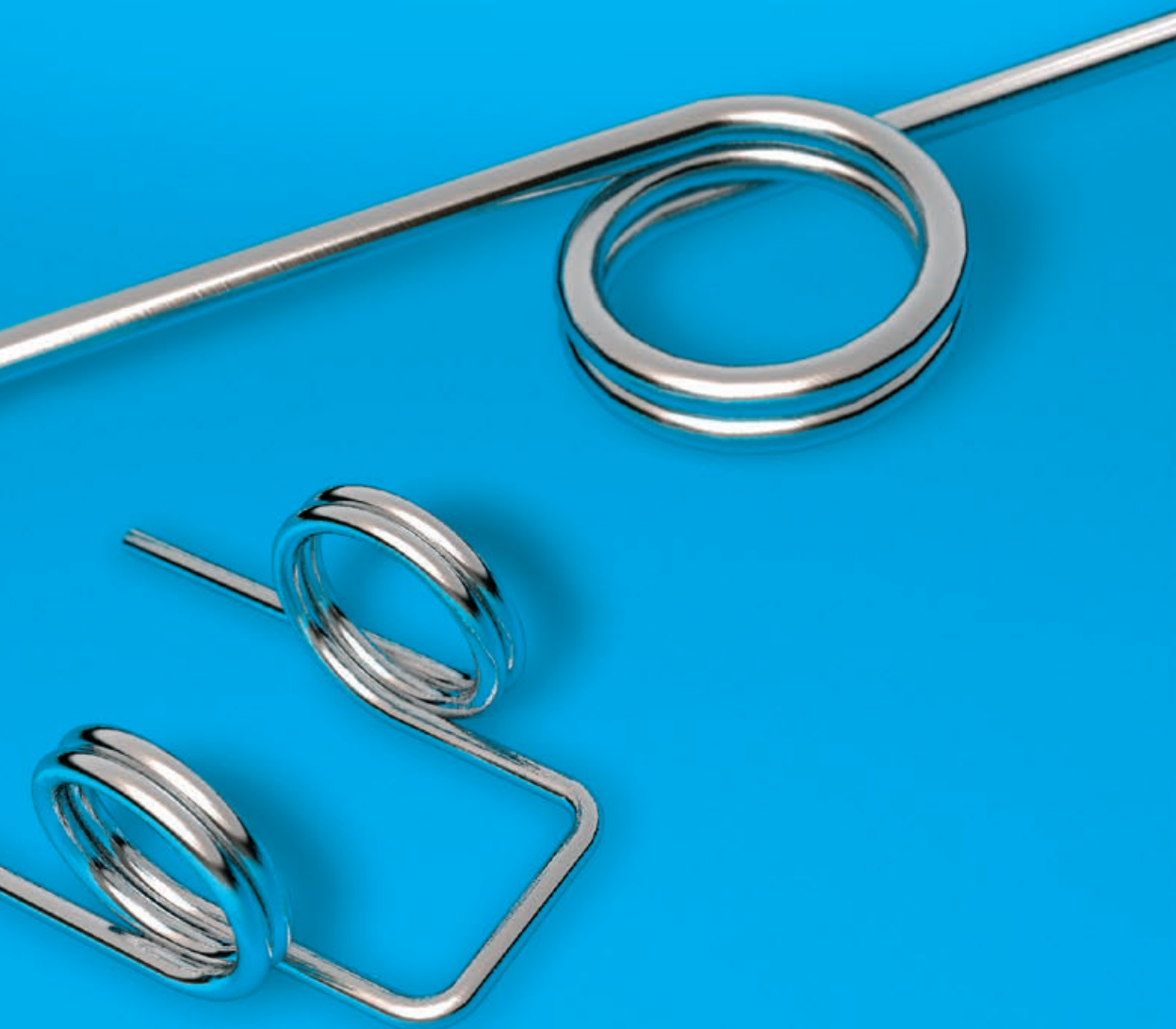
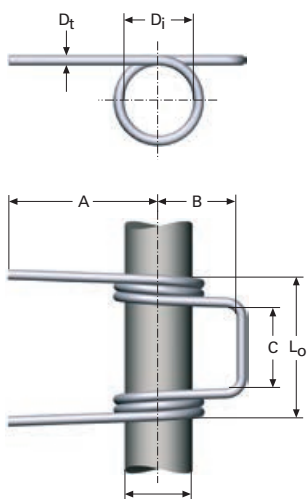


# TORSION SPRINGS



# TORSION SPRINGS

TSD



Cylindrical torsion spring with double coils.  
For technical information, see page 91.

All dimensions are in mm

$D_t$  = Wire diameter

$D_i$  = Inner diameter

$n_v$  = Number of sprung coils

A = Leg length

B = Frame length

C = Frame width

$L_o$  = Length

$M_n$  = Maximum permitted torque Nmm

$\varphi$  = Torque angle at  $M_n$

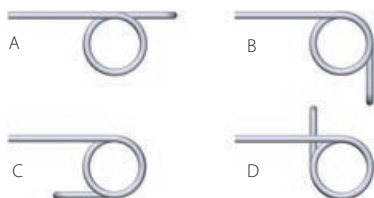
R = Rate, Nmm per degree of torque

Tolerances: see page 217

Material: EN 10270-3-1.4310

1 kp = 9.80665 Newtons, 1 Newton = 0.10197 kp

Leg position unloaded



$D_t$	$D_i$	Shaft		Leg pos	A	B	C	$L_o$	$M_n$	$\varphi$	R	Cat. no
		$\varnothing$	$n_v$									
0,40	3,0	2,5	2,00	A	16	4	4,5	7	20	53	0,38	8530
0,40	3,0	2,5	2,25	B	16	4	4,5	7	20	60	0,34	8531
0,40	3,0	2,5	2,50	C	16	4	4,5	7	20	67	0,30	8532
0,40	3,0	2,5	2,75	D	16	4	4,5	7,5	20	74	0,28	8533
0,40	3,0	2,5	3,00	A	16	4	4,5	7,5	20	80	0,25	8534
0,40	3,0	2,5	4,25	B	16	4	4,5	8,5	20	114	0,18	8535
0,40	3,0	2,5	6,50	C	16	4	4,5	10,2	20	174	0,12	8536
0,50	3,5	3,0	2,00	A	20	5	5,5	8,5	39	49	0,79	8537
0,50	3,5	3,0	2,25	B	20	5	5,5	8,5	39	55	0,70	8538
0,50	3,5	3,0	2,50	C	20	5	5,5	8,5	39	61	0,63	8539
0,50	3,5	3,0	2,75	D	20	5	5,5	9,5	39	67	0,57	8540
0,50	3,5	3,0	3,00	A	20	5	5,5	9,5	39	74	0,53	8541
0,50	3,5	3,0	4,25	B	20	5	5,5	10,5	39	104	0,37	8542
0,50	3,5	3,0	6,50	C	20	5	5,5	12,5	39	159	0,24	8543
0,60	5,0	4,0	2,00	A	22	7	6,5	10,1	65	56	1,2	8544
0,60	5,0	4,0	2,25	B	22	7	6,5	10,1	65	63	1,0	8545
0,60	5,0	4,0	2,50	C	22	7	6,5	10,1	65	70	0,93	8546
0,60	5,0	4,0	2,75	D	22	7	6,5	11,3	65	77	0,85	8547
0,60	5,0	4,0	3,00	A	22	7	6,5	11,3	65	84	0,78	8548
0,60	5,0	4,0	4,25	B	22	7	6,5	12,5	65	119	0,55	8549
0,60	5,0	4,0	6,50	C	22	7	6,5	15	65	182	0,36	8550
0,75	6,0	5,0	2,00	A	25	8	7,5	12	125	53	2,4	8551
0,75	6,0	5,0	2,25	B	25	8	7,5	12	125	59	2,1	8552
0,75	6,0	5,0	2,50	C	25	8	7,5	12	125	66	1,9	8553
0,75	6,0	5,0	2,75	D	25	8	7,5	13,5	125	72	1,7	8554
0,75	6,0	5,0	3,00	A	25	8	7,5	13,5	125	79	1,6	8555
0,75	6,0	5,0	4,25	B	25	8	7,5	15	125	112	1,1	8556
0,75	6,0	5,0	6,50	C	25	8	7,5	17,5	125	171	0,73	8557

# TORSION SPRINGS

TSD



$D_t$	$D_i$	Shaft		Leg pos	A	B	C	$L_o$	$M_n$	$\varphi$	R	Cat. no
		$\emptyset$	$n_v$									
1,00	7,0	6,0	2,00	A	35	10	8,5	14,5	287	46	6,3	8558
1,00	7,0	6,0	2,25	B	35	10	8,5	14,5	287	51	5,6	8559
1,00	7,0	6,0	2,50	C	35	10	8,5	14,5	287	57	5,0	8560
1,00	7,0	6,0	2,75	D	35	10	8,5	16,5	287	63	4,6	8561
1,00	7,0	6,0	3,00	A	35	10	8,5	16,5	287	68	4,2	8562
1,00	7,0	6,0	4,25	B	35	10	8,5	18,5	287	97	3,0	8563
1,00	7,0	6,0	6,50	C	35	10	8,5	22,5	287	148	1,9	8564
1,25	9,0	8,0	2,00	A	40	12	11	18,5	548	46	12	8565
1,25	9,0	8,0	2,25	B	40	12	11	18,5	548	51	11	8566
1,25	9,0	8,0	2,50	C	40	12	11	18,5	548	57	9,6	8567
1,25	9,0	8,0	2,75	D	40	12	11	21	548	63	8,7	8568
1,25	9,0	8,0	3,00	A	40	12	11	21	548	68	8,0	8569
1,25	9,0	8,0	4,25	B	40	12	11	23,5	548	97	5,7	8570
1,25	9,0	8,0	6,50	C	40	12	11	28,5	548	148	3,7	8571
1,50	12	10	2,00	A	45	16	13	22	923	49	19	8572
1,50	12	10	2,25	B	45	16	13	22	923	55	17	8573
1,50	12	10	2,50	C	45	16	13	22	923	61	15	8574
1,50	12	10	2,75	D	45	16	13	25	923	67	14	8575
1,50	12	10	3,00	A	45	16	13	25	923	73	13	8576
1,50	12	10	4,25	B	45	16	13	28	923	104	8,9	8577
1,50	12	10	6,50	C	45	16	13	34	923	159	5,8	8578
2,00	14	12	2,00	A	60	18	16	28	2067	41	50	8579
2,00	14	12	2,25	B	60	18	16	28	2067	46	45	8580
2,00	14	12	2,50	C	60	18	16	28	2067	51	40	8581
2,00	14	12	2,75	D	60	18	16	32	2067	56	37	8582
2,00	14	12	3,00	A	60	18	16	32	2067	61	34	8583
2,00	14	12	4,25	B	60	18	16	36	2067	87	24	8584
2,00	14	12	6,50	C	60	18	16	44	2067	133	16	8585
2,50	17	15	2,00	A	70	24	21	37	3909	39	101	8586
2,50	17	15	2,25	B	70	24	21	36	3909	44	90	8587
2,50	17	15	2,50	C	70	24	21	36	3909	48	81	8588
2,50	17	15	2,75	D	70	24	21	36	3909	53	74	8589
2,50	17	15	3,00	A	70	24	21	41	3909	58	67	8590
2,50	17	15	4,25	B	70	24	21	41	3909	82	48	8591
2,50	17	15	6,50	C	70	24	21	56	3909	126	31	8592
3,00	23	20	2,00	A	80	30	26	44	6568	42	157	8593
3,00	23	20	2,25	B	80	30	26	44	6568	47	140	8594
3,00	23	20	2,50	C	80	30	26	44	6568	52	126	8595
3,00	23	20	2,75	D	80	30	26	50	6568	57	114	8596
3,00	23	20	3,00	A	80	30	26	50	6568	63	105	8597
3,00	23	20	4,25	B	80	30	26	56	6568	89	74	8598
3,00	23	20	6,50	C	80	30	26	68	6568	136	48	8599
4,00	28	25	2,00	A	90	40	31	55	14602	36	404	8600
4,00	28	25	2,25	B	90	40	31	55	14602	41	359	8601
4,00	28	25	2,50	C	90	40	31	55	14602	45	323	8602
4,00	28	25	2,75	D	90	40	31	63	14602	50	294	8603
4,00	28	25	3,00	A	90	40	31	63	14602	54	269	8604
4,00	28	25	4,25	B	90	40	31	71	14602	77	190	8605
4,00	28	25	6,50	C	90	40	31	87	14602	118	124	8606
5,00	34	30	2,00	A	100	50	36	66	27489	34	809	8607
5,00	34	30	2,25	B	100	50	36	66	27489	38	719	8608
5,00	34	30	2,50	C	100	50	36	66	27489	42	647	8609
5,00	34	30	2,75	D	100	50	36	76	27489	47	588	8610
5,00	34	30	3,00	A	100	50	36	76	27489	51	539	8611
5,00	34	30	4,25	B	100	50	36	86	27489	72	380	8612
5,00	34	30	6,50	C	100	50	36	106	27489	110	249	8613