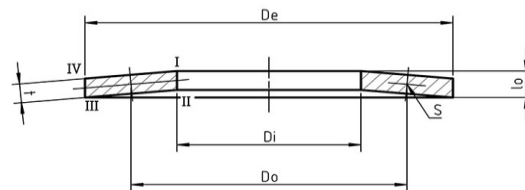
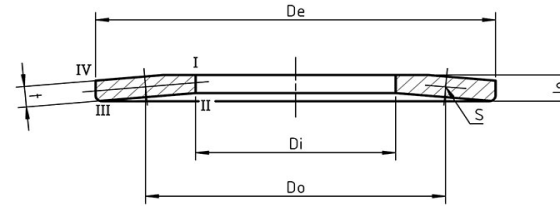




Group 1 and 2



Group 3



Legend:

t - Washer width

s - wall thickness

De - outer diameter

Di - Inner diameter

Do - average diameter

lo - height unloaded washers

**Metric DIN 2093 Disc Spring Washer
Dimensions & Specifications**

Group	De h12	Di H12	t or (t')	h0	lo	F (N)	s	lo - s	? OM (N/mm ²)	? II (N/mm ²)
1	8	4,2	0,4	0,2	0,6	210	0,15	0,45	1200	1220
	10	5,2	0,5	0,25	0,75	329	0,19	0,56	1210	1240
	12,5	6,2	0,7	0,3	1	673	0,23	0,77	1280	1420
	14	7,2	0,8	0,3	1,1	813	0,23	0,87	1190	1340
	16	8,2	0,9	0,35	1,25	1000	0,26	0,99	1160	1290
	18	9,2	1	0,4	1,4	1250	0,3	1,1	1170	1300
	20	10,2	1,1	0,45	1,55	1530	0,34	1,21	1180	1300
	22,5	11,2	1,25	0,5	1,75	1950	0,38	1,37	1170	1320
	25	12,2	1,5	0,55	2,05	2910	0,41	1,64	1210	1410
	28	14,2	1,5	0,65	2,15	2580	0,49	1,66	1180	1280
	31,5	16,3	1,75	0,7	2,45	3900	0,53	1,92	1190	1310
	35,5	18,3	2	0,8	2,8	5190	0,6	2,2	1210	1330
	40	20,1	2,25	0,9	3,15	6540	0,68	2,47	1210	1340
	45	22,4	2,5	1	3,5	7720	0,75	2,75	1150	1300



**Metric DIN 2093 Disc Spring Washer
Dimensions & Specifications**

Group	De h12	Di H12	t or (t')	h0	l0	F (N)	s	l0 - s	? OM (N/mm2)	? II (N/mm2)
2	50	25,4	3	1,1	4,1	12000	0,83	3,27	1250	1430
	56	28,5	3	1,3	4,3	11400	0,98	3,32	1180	1280
	63	31	3,5	1,4	4,9	15000	1,05	3,85	1140	1300
	71	36	4	1,6	5,6	20500	1,2	4,4	1200	1330
	80	41	5	1,7	6,7	33700	1,28	5,42	1260	1460
	90	46	5	2	7	31400	1,5	5,5	1170	1300
	100	51	6	2,2	8,2	48000	1,65	6,55	1250	1420
	112	57	6	2,5	8,5	43800	1,88	6,62	1130	1240
3	125	64	8 (7,5)	2,6	10,6	85900	1,95	8,65	1280	1330
	140	72	8 (7,5)	3,2	11,2	85300	2,4	8,8	1260	1280
	160	82	10 (9,4)	3,5	13,5	139000	2,63	10,87	1320	1340
	180	92	10 (9,4)	4	14	125000	3	11	1180	1200
	200	102	12 (11,25)	4,2	16,2	183000	3,15	13,05	1210	1230
	225	112	12 (11,25)	5	17	171000	3,75	13,25	1120	1140
	250	127	14 (13,1)	5,6	19,6	249000	4,2	15,4	1200	1220