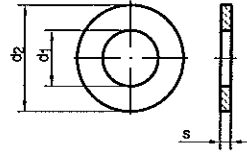




# Maße für Scheiben und Ringe

## Flache Scheiben (rund)

Pk = Produkt-(Toleranz-)Klasse  
 A = mittel  
 C = grob



Toleranzen für Scheiben nach ISO 4759-3 (DIN 522)

Allgemeine Übersicht über „Flache Scheiben für allgemeine Verwendungen“ → ISO 887

Nenngröße = für Schrauben		ISO 7089, 7090 (DIN 125-1 Pk A)			ISO 7091 (DIN 126 Pk C)			Art. 1/88100 (C)			ISO 7092 (DIN 433 Pk A)			ISO 7094 (DIN 440 R Pk C)			DIN 6340 (Pk A)									
M	Ww	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h							
1		1,1	3	0,3	In den ISO-Normen wurden die Nenngrößen auf Schraubendurchmesser und für einige Scheiben die Abmessungen (d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> /s) geringfügig verändert.  Funktionserfüllung bzw. Austauschbarkeit DIN:ISO-Scheiben sind gegeben.  In diesem Katalog sind in Maß- und Preis- tabellen weitgehend die neuen Abmessungen angegeben – die Umstellung auf neue Maße erfolgt entsprechend der Fertigungs- umstellung und dem Abverkauf der Lager- bestände.						1,1	2,5	0,3													
1,2		1,3	3,5	0,3							1,3	3	0,3													
1,4		1,5	4	0,3							1,5	3	0,3													
1,6		1,7	4	0,3							1,7	3,5	0,3													
*1,7		1,8	4,5	0,3							2,0	4	0,3													
1,8		2,0	4,5	0,3							2,2	4,5	0,3													
2		2,2	5	0,3	2,2	6	0,5	2,4	4,5	0,3	2,4	4,5	0,3													
2,2		2,4	6	0,5	2,7	6	0,5	2,7	5	0,5																
2,5		2,7	6	0,5	3,2	7	0,5	3,2	8	0,5	3,2	6	0,5													
*2,6		2,8	7	0,5	3,7	8	0,5	3,7	10	0,8	3,7	7	0,5													
3		3,2	7	0,5	4,3	9	0,8	4,3	12	1	4,3	8	0,5													
3,5		3,7	8	0,5	5,5	10	1	5,3	12	1	5,3	9	1	5,5	18	2										
4	*1/8"	4,3	9	0,8	6,6	12	1,6	6,5	13	1,25	6,4	11	1,6	6,6	22	2	6,4	17	3							
5	*3/16"	5,3	10	1	7,6	14	1,6	8	16	1,25	7,4	12	1,6	7,6	24	2										
6		6,4	12	1,6	9	16	1,6	10	20	1,5	8,4	15	1,6	9	28	3	8,4	23	4							
7	*1/4"	7,4	14	1,6	11	20	2	11,5	23	1,5	10,5	18	1,6	11	34	3	10,5	28	4							
8	*5/16"	8,4	16	1,6	13,5	24	2,5	13	26	1,75	13	20	2	13,5	44	4	13	35	5							
10	*3/8"	10,5	20	2	13,5	24	2,5	14,5	29	1,75				13,5	44	4										
12	*7/16"	13	24	2,5	15,5	28	2,5	14,5	29	1,75	15	24	2,5	15,5	50	4										
	*1/2"	13,5	24	2,5	17,5	30	3	17,5	35	2																
14		15	28	2,5	20	34	3	19,5	39	2,5	17	28	2,5	17,5	56	5	17	45	6							
	*9/16"				22	37	3	21	42	2,5	19	30	3	20	60	5										
16	*5/8"	17	30	3	22	37	3	21	42	2,5	21	34	3	22	72	6	21	50	6							
					23	46	3	23	46	3																
22	*7/8"	23	39	3	24,5	49	3	24,5	49	3	23	37	3	24	80	6										
24		25	44	4	27,5	55	3,5	27,5	55	3,5	25	39	4	26	85	6	25	60	8							
	*1"	27	50	4	27,5	55	3,5	29	58	3,5				26	85	6										
27		28	50	4	30	50	4	31	62	3,5	28	44	4	30	98	6										
30	*1 1/8"	31	56	4	33	56	4	34	68	4	31	50	4	33	105	6	31	68	10							
33	*1 1/4"	34	60	5	36	60	5	36	72	5	34	56	5	36	115	8										
	*1 3/8"				40	80	5	40	80	5	37	60	5	39	125	8										
36	*1 3/8"	37	66	5	42	72	6	42	80	5				42	140	10										
39	*1 1/2"	42	72	6	45	78	8	43	85	5				*45	150	8										
42		45	78	8	48	85	8	46	90	5				*48	160	8										
45	*1 3/4"	48	85	8	50	97	6	50	97	6				*52	170	10										
48		52	92	8	54	105	7	54	105	7				*56	180	10										
52	*2"	56	98	8	62	105	10	58	110	8																
56		62	105	10	Geeignete Kombinationen von flachen Scheiben für Schrauben/Muttern nach Festigkeits- und Produktklassen (Auszug aus ISO 887). Genauere Informationen siehe „Anwendungsbereich“ der jeweiligen Scheiben-Produktnorm																					
60	*2 1/4"	60	110	9																66	110	10,0	66	110	10	
64	*2 1/2"	70	115	10	Scheiben															Härteklasse / Produktklasse			100 HV / C	200 HV / A	300 HV / A	
68		74	120	10	Schrauben/Muttern															Festigkeitsklasse		Produktklasse		Kombination geeignet ?		
72	*2 3/4"	78	125	10	Stahl															≤ 6.8 / 6		A, B		ja	ja	ja
76	*3"	82	135	10																8.8 / 8		C		ja	nein	nein
80		86	140	12																10.9 / 10		A, B		nein	nein	nein
																				12.9 / 12		A, B		nein	nein	nein
90	*3 1/2"	96	160	12	A1 - A5															-50, -70, -80		A, B		-	ja	-