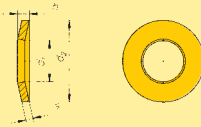


Spannscheiben



**DIN
6796**

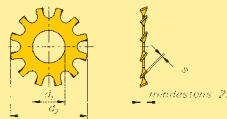
Nenngröße	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
für Gewinde	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
d 1	2,2	2,7	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,4	8,4	10,5	13	15	17	19	21
d 2	5	6	7	8	9	11	14	17	18	23	29	35	39	42	45
s	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
h	0,6	0,72	0,85	1,06	1,3	1,55	2	2,3	2,6	3,2	3,95	4,65	5,25	5,8	6,4

Nenngröße	22	24	27	30
für Gewinde	M 22	M 24	M 27	M 30
d 1	23	25	28	31
d 2	49	56	60	70
s	5,5	6	6,5	7
h	7,05	7,75	8,35	9,2

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Zahnscheiben, außergezahnt



**DIN
6797
A**

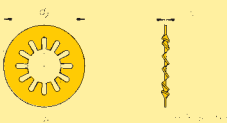
Nenngröße	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,5	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 5	M 6	M 7	M 8	M 8	M 10	M 12
d 1	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
d 2	4,5	5	5,5	5,5	6	7	8	9	10	11	12,5	14	15	18	20,5
s 1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1

Nenngröße	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	M 12	1/2"	M 14	M 14	M 16	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
d 2	20,5	22	24	24	26	26	30	33	36	38	40	44	48
s 1	1		1	1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5		1,6	1,6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Zahnscheiben, innengezahnt



**DIN
6797
I**

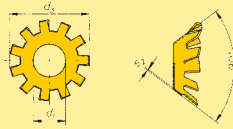
Nenngröße	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,5	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 5	M 6	M 7	M 8	M 8	M 10	M 12
d 1	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
d 2	4,5	5	5,5	5,5	6	7	8	9	10	11	12,5	14	15	18	20,5
s 1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1

Nenngröße	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	M 12	1/2"	M 14	M 14	M 16	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
d 2	20,5	22	24	24	26	26	30	33	36	38	40	44	48
s 1	1		1	1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5		1,6	1,6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Zahnscheiben, versenkt



DIN 6797 V

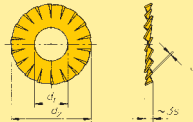
Nenngröße	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	12,5	13	13,2	14,5	16,5
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 12	1/2"	M 14	M 16
d 1	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5	12,5	13	13,2	14,5	16,5
d 3	4,2	5,1	5,6	6	7	8	9,8	11,8	15,3	19	23	23		26,2	30,2
s 2				0,2	0,25	0,25	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5			

Nenngröße	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	19	21	23	25	26	28	31
d 3							
s 2							

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Fächerscheiben, außengezahlt



DIN 6798 A

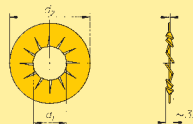
Nenngröße	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,5	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 5	M 6	M 7	M 8	M 8	M 10	M 12
d 1	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
d 2	4,5	5	5,5	5,5	6	7	8	9	10	11	12,5	14	15	18	20,5
s 1	0,3		0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1

Nenngröße	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	M 12	1/2"	M 14	M 14	M 16	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
d 2	20,5	22	24	24	26	26	30	33	36	38	40	44	48
s 1	1		1	1	1,2	1,2		1,4	1,5	1,5		1,6	1,6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Fächerscheiben, innengezahlt



DIN 6798 I

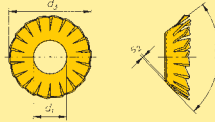
Nenngröße	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,5	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 5	M 6	M 7	M 8	M 8	M 10	M 12
d 1	2,2	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5
d 2	4,5	5	5,5	5,5	6	7	8	9	10	11	12,5	14	15	18	20,5
s 1	0,3		0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1

Nenngröße	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	M 12	1/2"	M 14	M 14	M 16	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	13	13,2	14,5	15	16,5	17	19	21	23	25	26	28	31
d 2	20,5	22	24	24	26	26	30	33	36	38	40	44	48
s 1	1		1	1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5		1,6	1,6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl									Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt									
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1			A2			A4			Ms			Cu			Al			PA						

Fächerscheiben, versenkt



DIN 6798 V

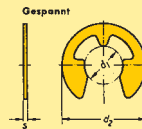
Nenngröße	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5	13
für Gewinde	M 2	M 2,3	M 2,6	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 5	M 6	M 7	M 8	M 8	M 10	M 12	M 12
d 1	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,3	5,1	5,3	6,4	7,4	8,2	8,4	10,5	12,5	13
d 3	4,2	5,1	5,6	6	7	8		9,8	11,8			15,3	19	23	23
s 2				0,2	0,25	0,25		0,3	0,4			0,4	0,5	0,5	0,5

Nenngröße	13,2	14,5	16,5	19	21	23	25	26	28	31
für Gewinde	1/2"	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	1"	M 27	M 30
d 1	13,2	14,5	16,5	19	21	23	25	26	28	31
d 3		26,2	30,2							
s 2										

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl						Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt					
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA					

Sicherungsscheiben, für Wellen



DIN 6799

Nut Ø d	0,8	1,2	1,5	1,9	2,3	3,2	4	5	6	7	8	9
für Wellen-Ø d 1	1-1,4	1,4-2	2-2,5	2,5-3	3-4	4-5	5-7	6-8	7-9	8-11	9-12	10-14
s	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	1	1,1
d 2 max	2,25	3,25	4,25	4,8	6,3	7,3	9,3	11,3	12,3	14,3	16,3	18,8

Nut Ø d	10	12	15	19	24
für Wellen-Ø d 1	11-15	13-18	16-24	20-31	25-38
s	1,2	1,3	1,5	1,75	2
d 2 max	20,4	23,4	29,4	37,6	44,6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl						Stahl galvanisch verzinkt						Stahl feuerverzinkt					
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA					

Repetierlose Bolzenschußtechnik



**schnell,
sicher,
komfortabel**

Diese Geräte können auch ausgeliehen werden.

Wir haben das komplette Programm !

BETEC

Befestigungstechnik

Eine gute Verbindung!

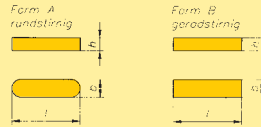
Info:
0371/ 5 20 44-0

Anfragen:
info@betecnet.de

www.betecnet.de

Passfedern, hohe Form

Form A rundstirnig, Form B geradstirnig



**DIN
6885
A/B**

Breit b x Höhe h	2x2	3x3	4x4	5x3	5x5	6x4	6x6	8x5	8x7	10x6	10x8	12x6	12x8	14x6
für Wellen-Ø über	6	8	10	12	12	17	17	22	22	30	30	38	38	
bis	8	10	12	17	17	22	22	30	30	38	38	44	44	
Länge von	6	6	6	8	8	10	10	10	10	14	14	20	18	25
Länge bis	36	36	56	65	65	75	100	95	200	110	220	140	180	220

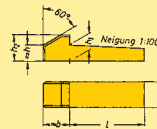
Breit b x Höhe h	14x9	16x7	16x10	18x7	18x11	20x8	20x12	22x9	22x14	25x9	25x14	28x10	28x16	32x11
für Wellen-Ø über	44		50		58		65		75		85		95	
bis	50		58		65		75		85		95		110	
Länge von	25	30	30	45	40	55	45	60	60	65	65	75	70	85
Länge bis	220	200	200	200	200	220	250	250	250	280	280	320	320	360

Breit b x Höhe h	32x18	36x12	36x20	40x14	40x22	45x16	45x25
für Wellen-Ø über							
bis							
Länge von	70	95	95	110	110	120	120
Länge bis	360	400	400	400	400	400	400

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Nasenkeile



**DIN
6887**

Breit b x Höhe h	6x6	8x7	10x8	12x8	14x9	16x10	18x11	20x12	22x14	25x14	28x16
Länge von	30	30	40	40	40	40	60	60	80	80	90
Länge bis	80	100	120	120	160	200	220	240	300	300	400

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Scheibensfedern



**DIN
6888**

Breit b x Höhe h	1,5x2,6	2x2,6	2x3,7	2,5x3,7	3x3,7	2x5	3x5	4x5	3x6,5	4x6,5	5x6,5
l ≈	6,75	6,75	9,66	9,66	9,66	12,65	12,65	12,65	15,72	15,72	15,72
d 2	7	7	10	10	10	13	13	13	16	16	16

Breit b x Höhe h	3x7,5	4x7,5	5x7,5	6x7,5	4x9	5x9	6x9	8x9	5x10	6x10	7x10
l ≈		18,57	18,57	18,57		21,63	21,63	21,63	24,49	24,49	24,49
d 2		19	19	19		22	22	22	25	25	25

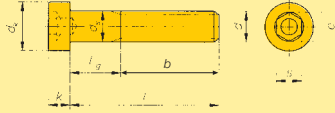
Breit b x Höhe h	6x11	8x11	10x11	8x13	10x13	10x16
l ≈	27,35	27,35	27,35	31,43	31,43	43,08
d 2	28	28	28	32	32	45

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Zylinderschrauben mit Innensechskant

niedriger Kopf mit Schlüsselführung



DIN 6912

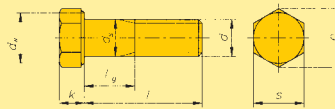
Gewinde d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24	M 30	M 36
b	14	16	18	22	26	30	34	38		46	54	66	
d k max	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	36	45	
k max	2,8	3,5	4	5	6,5	7,5	8,5	10	11	12	14	17,5	
s	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	19	22	
e	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16	16	19,44			
d s	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20			
Länge von	6	6	8	10	12	20	20	25	30	30	40	40	60
Länge bis	40	70	120	200	200	200	150	200	120	220	200	200	200

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Sechskantschrauben HV mit großen Schlüsselweiten

für HV-Verbindungen im Stahlbau



DIN 6914

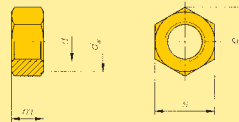
Gewinde d	M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36
d w min	20	25	30	34	39	43,5	47,5	
k	8	10	13	14	15	17	19	23
s	22	27	32	36	41	46	50	60
e	23,91	29,56	35,03	39,55	45,2	50,85	55,37	66,44
Länge von	30	35	40	50	50	60	70	100
Länge bis	120	220	260	260	260	260	260	260

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Sechskantmutter HV mit großen Schlüsselweiten

für HV-Verbindungen im Stahlbau



DIN 6915

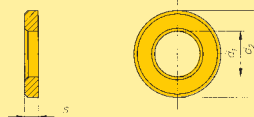
Gewinde d	M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36
m	10	13	16	18	19	22	24	29
s	22	27	32	36	41	46	50	60
e	23,91	29,56	35,03	39,55	45,2	50,85	55,37	
d w min	20	25	30	34	39	43,5	47,5	

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											

Unterlegscheiben rund

für HV-Verbindungen im Stahlbau



DIN 6916

Nenngröße	13	17	21	23	25	28	31	34	37
für Gewinde	M 12	M 16	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30		M 36
d 1	13	17	21	23	25	28	31	34	37
d 2	24	30	37	39	44	50	56	60	66
s	3	4	4	4	4	5	5	5	6

Werkstoff, Oberfläche, Festigkeitsklasse:

Stahl								Stahl galvanisch verzinkt								Stahl feuerverzinkt							
4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
A1		A2		A4		Ms		Cu		Al		PA											