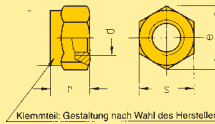


Sechskantmuttern selbtsichernd, Ganzmetallmuttern Form V



Klemmer: Gestaltung nach Wahl des Herstellers

ISO
7042

DIN
980
V

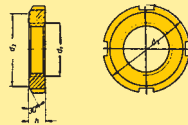
Gewinde d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24
h	4,2	5,1	6	8	10	12	12-14	16	16-18	20	20-22	24
m min	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11	12,2	13,2
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
e min		8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75		32,95		39,55

Gewinde d	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 48
h	27	30	31-33	34-36	37-39		
m min	14,8	16,5	18,2	19,8	21,5		
s	41	46	50	55	60		
e min	45,2	50,85					

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							

Nutmuttern



DIN
981

Kurzzeichen	KM 0	KM 1	KM 2	KM 3	KM 4	KM 5	KM 6	KM 7	KM 8	KM 9
Gewinde d 1	M 10x0,75	M 12x1	M 15x1	M 17x1	M 20x1	M 25x1,5	M 30x1,5	M 35x1,5	M 40x1,5	M 45x1,5
d 2	18	22	25	28	32	38	45	52	58	65
d 3	13,5	17	21	24	26	32	38	44	50	56
H	4	4	5	5	6	7	7	8	9	10
B	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

Kurzzeichen	KM 10	KM 11	KM 12	KM 13	KM 14	KM 15	KM 16	KM 17	KM 18	KM 19
Gewinde d 1	M 50x1,5	M 55x2	M 60x2	M 65x2	M 70x2	M 75x2	M 80x2	M 85x2	M 90x2	M 95x2
d 2	70	75	80	85	92	98	105	110	120	125
d 3	61	67	73	79	85	90	95	102	108	113
H	11	11	11	12	12	13	15	16	16	17
B	6	7	7	7	8	8	8	8	10	10

Kurzzeichen	KM 20	KM 21	KM 22	KM 23	KM 24	KM 25	KM 26	KM 27	KM 28	KM 29
Gewinde d 1	M 100x2	M 105x2	M 110x2	M 115x2	M 120x2	M 125x2	M 130x2	M 135x2	M 140x2	M 145x2
d 2	130	140	145	150	155	160	165	175	180	190
d 3	120	126	133	137	138	148	149	160	160	171
H	18	18	19	19	20	21	21	22	22	24
B	10	12	12	12	12	12	12	14	14	14

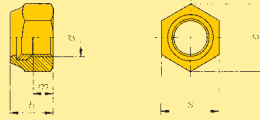
Kurzzeichen	KM 30	KM 31	KM 32	KM 33	KM 34	KM 36	KM 38	KM 40
Gewinde d 1	M 150x2	M 155x3	M 160x3	M 165x3	M 170x3	M 180x3	M 190x3	M 200x3
d 2	195	210	210	210	220	230	240	250
d 3	171	182	182	193	193	203	214	226
H	24	25	25	26	26	27	28	29
B	14	16	16	16	16	18	18	18

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							

Sechskantmuttern selbtsichernd, hohe Form

mit Klemmteil aus Nichtmetall



ISO
7040

DIN
982

Gewinde d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27
h max		5,8	6,3	8	8,5	9,5	11,5	14	16	18	20	22	25	28	
m min		3,8	4,4	4,9	6,14	6,44	8,04	10,37	12,1	14,1	15,1	16,9	18,1	20,2	
S	5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41
E	6,01	7,66	8,79	11,05	12,12	14,38	18,9	21,1	24,59	26,75	29,56	32,95	35,03	39,55	45,2

Gewinde d	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48
H max							
M min							
S	46	50	55	60	65	70	75
E	50,85	55,37	60,749	66,44	72,09	76,95	82,6

metrisches Feingewinde

Gewinde d	M 8x1	M 10x1	M 10x1,25	M 12x1	M 12x1,5	M 14x1,5	M 16x1,5	M 18x1,5	M 18x2	M 20x1,5
h max	9,5	11,5	11,4	14	14	16	18	20	20	22
m min	6,44	8,04	8,04	10,37	10,37	12,1	14,1	15,1	15,1	16,9
s	13	17	17	19	19	22	24	27	27	30
e	14,38	18,9	18,9	21,1	21,1	24,49	26,75	29,56	29,56	32,95

Gewinde d	M 20x2	M 22x1,5	M 22x2	M 24x1,5	M 24x2	M 27x1,5	M 27x2	M 30x1,5	M 30x2	M 33x2
h max	22	25	25	28	28					
m min	16,9	18,1	18,1	20,2	20,2					
s	30	32	32	36	36	41	41	46	46	50
e	32,95	35,03	35,03	39,55	39,55	45,2	45,2	50,85	50,85	55,37

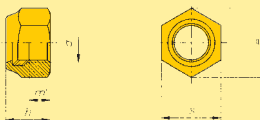
Gewinde d	M 36x1,5	M 36x3	M 39x3	M 42x2	M 42x3	M 45x3	M 48x2	M 48x3
h max								
m min								
s	55	55	60	65	65	70	75	75
e	60,79	60,79	66,44	72,09	72,09	76,95	82,6	82,6

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						

Sechskantmuttern selbtsichernd, niedrige Form

mit Klemmteil aus Nichtmetall



ISO
10511

DIN
985

Gewinde d	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24
h max	3,5	4	5	5	6	7,5	8	10	12	14	16	18,5	20	22	24
m	2,3	2,4	2,9	3,2	4	4,7	5,5	6,5	8	9,5	10,5	13	14	15	15
s	5	5,5	7	8	10	11	13	17	19	21	24	27	30	32	36
e		6,01	7,66	8,79	11,05	12,12	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	29,56	32,95	35,03	39,55

Gewinde d	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48
h max	27	30	33	36	39	42	45	48
m	17	19	22	25	27	29	32	36
s	41	46	50	55	60	65	70	75
e	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	72,09	76,95	82,6

metrisches Feingewinde

Gewinde d	M 8x1	M 10x1	M 10x1,25	M 12x1	M 12x1,25	M 12x1,5	M 14x1,5	M 16x1,5	M 18x1,5	M 18x2
h max	8	10	10	12	12	12	14	16	18,5	18,5
m	5,5	6,5	6,5	8	8	8	9,5	10,5	13	13
s	13	17	17	19	19	19	21	24	27	27
e	14,38	18,9	18,9	21,1	21,1	21,1	24,49	26,75	29,56	29,56

Gewinde d	M 20x1,5	M 20x2	M 22x1,5	M 22x2	M 24x1,5	M 24x2	M 27x1,5	M 27x2	M 30x1,5	M 30x2
h max	20	20	22	22	24	24	27	27	30	30
m	14	14	15	15	15	15	17	17	19	19
s	30	30	32	32	36	36	41	41	46	46
e	32,95	32,95	35,03	35,03	39,55	39,55	45,2	45,2	50,85	50,85

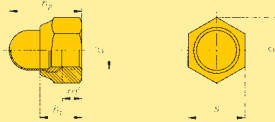
Gewinde d	M 33x2	M 36x1,5	M 36x3	M 39x3	M 42x2	M 42x3	M 45x3	M 48x2	M 48x3
h max	33	36	36	39	42	42	45	48	48
m	22	25	25	27	29	29	32	36	36
s	50	55	55	60	65	65	70	75	75
e	55,37	60,79	60,79	66,44	72,09	72,09	76,95	82,6	82,6

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						

Sechskant-Hutmuttern, selbstsichernd

mit Klemmteil aus Nichtmetall



DIN 986

Gewinde d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20
h 1	5,6	6	7,5	8,9	10,5	13,5	15,5	16,5	21
h 2	9,6	10,5	12	14	18,1	22,5	26,4	27,5	35
m min	2,32	3,52	3,92	5,15	6,43	8,3	9,68	11,28	13,52
s	7	8	10	13	17(16)	19(18)	22(21)	24	30
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9(17,77)	21,1(20,03)	24,49(23,35)	26,75	32,95

metrisches Feingewinde

Gewinde d	M 8x1	M 10x1	M 12x1,5	M 14x1,5	M 16x1,5	M 20x2
h 1	8,9	10,5	13,5	15,5	16,5	21
h 2	14	18,1	22,5	26,4	27,5	35
m min	5,15	6,43	8,3	9,68	11,28	13,52
s	13	17(16)	19(18)	22(21)	24	30
e	14,38	18,9(17,77)	21,1(20,03)	24,49(23,35)	26,75	32,95

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						



Ketten, Seile und Zubehör

Wir haben das komplette Programm !

Info: 0371/ 5 20 44-0 Anfragen: info@betecnet.de

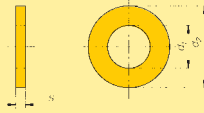
BETEC

Befestigungstechnik

Eine gute Verbindung!

www.betecnet.de

Paßscheiben



DIN 988

d 1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16
d 2	6	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	22
s von	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
s bis	1	1	1	1	1	1,5	1	2	1	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	2

d 1	17	18	19	20	22	22	25	25	26	28	30	32	35	36	37
d 2	24	25	26	28	30	32	35	36	37	40	42	45	45	45	47
s von	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
s bis	2	1,2	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	1,5	2

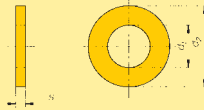
d 1	40	42	45	48	50	50	52	55	56	56	60	63	65	70	75
d 2	50	52	55	60	62	63	65	68	70	72	75	80	85	90	95
s von	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
s bis	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

d 1	80	85	90	95	100	100	105	110	120	130	140	150	160	170
d 2	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160	170	180	190	200
s von	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
s bis	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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								

Stützscheiben S



DIN 988

d 1	6	8	9	10	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	22
d 2	12	14	15	16	18	19	20	21	22	22	24	25	26	28	30
s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2

d 1	22	25	25	26	28	30	32	35	36	37	40	42	45	45	48
d 2	32	35	36	37	40	42	45	45	45	47	50	52	55	56	60
s	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3

d 1	50	50	52	55	56	56	60	63	65	70	75	80	85	90	95
d 2	62	63	65	68	70	72	75	80	85	90	95	100	105	110	115
s	3	3	3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

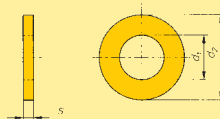
d 1	100	100	105	110	120	130	140	150	160	170
d 2	120	125	130	140	150	160	170	180	190	200
s	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

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								

Große Unterlegscheiben

für Holzverbinder



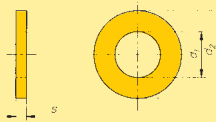
DIN 1052

Nenngröße	13	14	18	19	23	25	27
für Gewinde		M 12	M 16		M 20	M 22	M 24
d 1	13	14	18	19	23	25	27
d 2	58	58	68	68	80	92	105
s	6	6	6	6	8	8	8

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								

Scheiben für Bolzen



ISO
8738

DIN
1440

d 1	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	16	18	20	22
d 2	6	8	10	12	14	16	18	20	25	25	28	28	30	32	34
s	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4

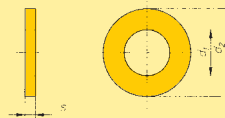
d 1	23	24	25	26	27	28	30	32	33	35	36	40	45	50	55
d 2	36	37	40	40	39	42	45	50	50(47)	52	52	58	62	68	75
s	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	8	9

d 1	60	65	70	75	80	85	90	95	100
d 2	80	90	95	100	110	110	115	120	125
s	99	10	10	12	12	12	12	12	14

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						

Scheiben für Bolzen, Ausführung grob



DIN
1441

d 1	5,5	7	8	9	11	13	14	15	17	19	21	23	24	25	26
d 2	10	12	14	16	20	25	25	28	28	30	32	34	36	38	40
s	0,8	1,6	1,6	2	2,5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

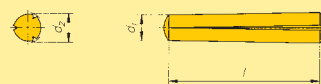
d 1	27	28	29	31	34	37	41	46	51	56	62	68	72	78	82
d 2	40	40	42	45	50	52	58	62	68	75	80	90	95	100	110
s	5	5	5	5	5	6	6	7	8	9	9	9	10	10	12

d 1	86	92	98	102
d 2	110	115	120	125
s	12	12	12	14

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						

Kegelkerbstifte



ISO
8744

DIN
1471

d 1	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
d 2			1,6	2,15	2,7	3,2	4,3	5,3	6,25	8,3		
c			0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,63	0,8	1		
Länge von	4	4	4	6	6	6	6	8	8	10	14	16
Länge bis	10	10	20	30	30	40	60	60	80	100	160	160

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						



Sanitärprogramm

Wir haben das komplette Programm !

Info: 0371/ 5 20 44-0 Anfragen: info@betecnet.de



Befestigungstechnik

*Eine gute
Verbindung!*

www.betecnet.de