

WELLENMUTTER, TYP KMT

Werkstoff

Stahl mit hoher Festigkeit (ähnlich StE47)

Oberflächenbehandlung

phosphatisiert, geölt

Sicherungsstifte

hartgezogenes Messing

Stellschrauben

P6SS (ISO 2343/DIN 913), Festigkeitsklasse 12.9-14.9

Muttergewindetoleranz

5 H (ISO 965/3)

Für das Wellengewinde wird die Toleranz 6G empfohlen



Die KMT Wellenmutter sichert das Kugellager ohne Beschädigung der Welle.

Sie wird mit drei gleichmäßig am Umfang verteilten Sicherungsstiften aus Messing, die schräg in die Mutter eingesetzt sind, gesichert. Der Neigungswinkel der Stifte ist gleich dem Flankenwinkel des Muttergewindes, das in einem Arbeitsgang auch in die Endfläche der Sicherungsstifte eingeschnitten wird.

Die KMT Wellenmutter erfordert keine Wellennut.

Der Wellendurchmesser kann deshalb kleiner ausgeführt werden. Kosten für die Herstellung der Nut und für das Sicherungsblech entfallen.

Die KMT Wellenmutterssicherung kennt keine Werkstoffermüdung.

Die Sicherungsstifte werden mit Hilfe von Stellschrauben gegen das Wellengewinde gepresst. Axialkräfte werden von den Gewindeflanken aufgenommen, nicht von den Sicherungsstiften. Die Sicherung der Mutter gegen Verdrehen beruht ausschließlich auf der Reibung zwischen den Stiften und dem Bolzengewinde. Da die Sicherungsstifte nicht verformt werden, können KMT Wellenmuttern bei gleichbleibend hoher Genauigkeit beliebig oft verwendet werden.

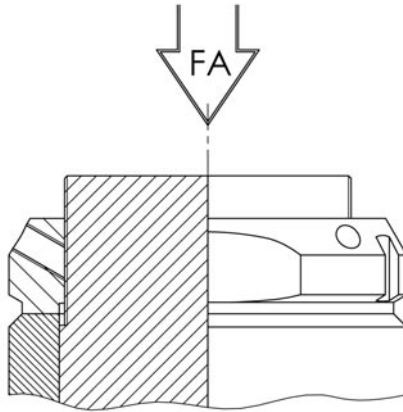
Die KMT Wellenmutter hat eine zuverlässige Sicherung.

Schon bei mäßigem Anziehen der reichlich bemessenen Stellschrauben wird eine hohe Sicherungskraft erreicht. Die durch die Stellschrauben aufgebrachte Kraft dient ausschließlich der Sicherung der Mutter, das heißt:

- Die Gewindeflanken der Mutter werden nicht entlastet
- Die Mutter wird nicht verformt

Die KMT Wellenmutter ist einstellbar.

Die drei gleichmäßig am Umfang verteilt angeordneten Sicherungsstifte ermöglichen beim Sichern der KMT Mutter ein genaues, rechtwinkliges Einstellen. Abweichungen oder Ungenauigkeiten bei anderen auf der Welle sitzenden Bauteilen können mit der KMT Mutter ausgeglichen werden.

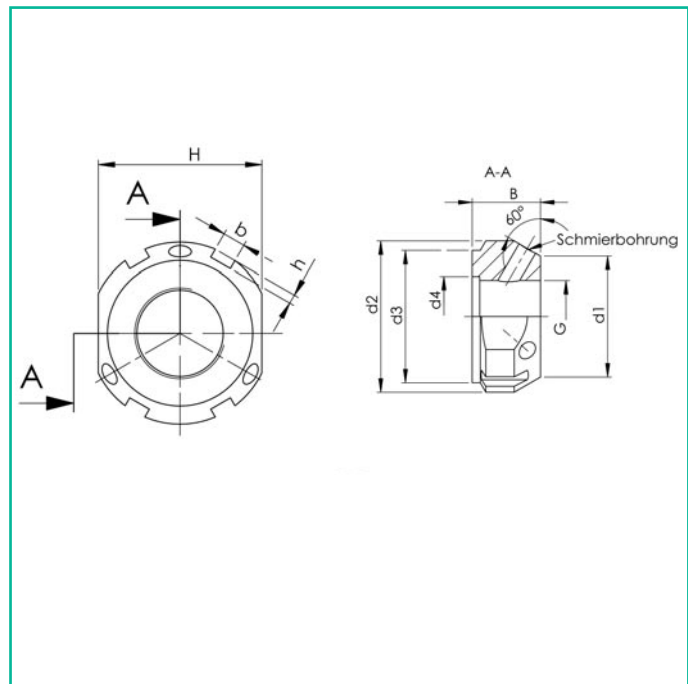


Wellenmutter KMT Kennzahl	Zul. Axialkraft FA KMT N	Anzugsmoment für Stellschrauben max., KMT Nm	Losbrechmoment ¹⁾ KMT Nm
0	35.000	4,5	15
1	40.000	4,5	18
2	60.000	4,5	20
3	80.000	8,0	25
4	90.000	8,0	35
5	130.000	8,0	45
6	160.000	8,0	55
7	190.000	8,0	65
8	210.000	8,0	80
9	240.000	8,0	95
10	300.000	8,0	115
11	340.000	18,0	225
12	380.000	18,0	245
13	460.000	18,0	265
14	490.000	18,0	285
15	520.000	18,0	305
16	620.000	18,0	325
17	650.000	35,0	660
18	680.000	35,0	720
19	710.000	35,0	780
20	740.000	35,0	840
22	800.000	35,0	960
24	860.000	35,0	1080

¹⁾ gilt für mit max. Anzugsmoment angezogene Stellschrauben

KMT WELLENMUTTER

Die KMT Muttern sind dort zu verwenden, wo einfacher Einbau und zuverlässige Sicherung bei hoher Genauigkeit gefordert werden. Sie können mit einfachen Werkzeugen, wie Maulschlüsseln, verstellbare Schlüssel, Haken- oder Schlagschlüssel, angezogen bzw. gelöst werden.



Wellenmutter Gewinde G	Kurz- zeichen	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	B mm	H mm	b mm	h mm	S	Gewicht kg	Passender Hakenschlüssel
M 10 x 0,75	KMT 0	21	28	23	11	14	24	4	2	M 5	0,045	HN 2/3
M 12 x 1	KMT 1	23	30	25	13	14	27	4	2	M 5	0,050	HN 3
M 15 x 1	KMT 2	26	33	28	16	16	30	4	2	M 5	0,075	HN 4
M 17 x 1	KMT 3	29	37	33	18	18	34	5	2	M 6	0,10	HN 4
M 20 x 1	KMT 4	32	40	35	21	18	36	5	2	M 6	0,11	HN 5
M 25 x 1,5	KMT 5	36	44	39	26	20	41	5	2	M 6	0,13	HN 5
M 30 x 1,5	KMT 6	41	49	44	32	20	46	5	2	M 6	0,16	HN 6
M 35 x 1,5	KMT 7	46	54	49	38	22	50	5	2	M 6	0,19	HN 7
M 40 x 1,5	KMT 8	56	65	59	42	22	60	6	2,5	M 6	0,30	HN 8/9
M 45 x 1,5	KMT 9	61	70	64	48	22	65	6	2,5	M 6	0,33	HN 9/10
M 50 x 1,5	KMT 10	65	75	68	52	25	70	7	3	M 6	0,40	HN 10/11
M 55 x 2	KMT 11	74	85	78	58	25	80	7	3	M 8	0,54	HN 12/13
M 60 x 2	KMT 12	78	90	82	62	26	85	8	3,5	M 8	0,61	HN 13
M 65 x 2	KMT 13	83	95	87	68	28	90	8	3,5	M 8	0,71	HN 14
M 70 x 2	KMT 14	88	100	92	72	28	95	8	3,5	M 8	0,75	HN 15
M 75 x 2	KMT 15	93	105	97	77	28	100	8	3,5	M 8	0,80	HN 15/16
M 80 x 2	KMT 16	98	110	100	83	32	–	8	3,5	M 8	0,90	HN 16/17
M 85 x 2	KMT 17	107	120	110	88	32	–	10	4	M 10	1,15	HN 17/18
M 90 x 2	KMT 18	112	125	115	93	32	–	10	4	M 10	1,20	HN 18/19
M 95 x 2	KMT 19	117	130	120	98	32	–	10	4	M 10	1,25	HN 19/20
M 100 x 2	KMT 20	122	135	125	103	32	–	10	4	M 10	1,30	HN 20
M 110 x 2	KMT 22	132	145	134	112	32	–	10	4	M 10	1,45	HN 22
M 120 x 2	KMT 24	142	155	144	122	32	–	10	4	M 10	1,60	–