

Selbstsichernde Muttern klemmend

DIN
980

Prevailing torque type self locking nuts

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Norm ISO 2358-1972, siehe Erläuterungen.

Maße in mm

1. Geltungsbereich

Selbstsichernde Muttern im Sinne dieser Norm sind Sechskantmutter aus Stahl, bei denen erhöhter Reibungsschluß im Gewinde dem selbsttätigen Lösen der Mutter entgegenwirkt. Dieser Reibungsschluß ergibt sich durch entsprechende Gestaltung des Sicherungsteiles der Mutter und führt zum axialen oder/und radialen Verklemmen in der Gewindeverbindung.

2. Begriffe

2.1. Einteilige Metallmutter (Kurzzeichen V)

Einteilige Metallmutter sind Muttern ohne zusätzliches Sicherungselement, bei denen erhöhter Reibungsschluß durch entsprechende Verformung des Sicherungsteiles der Mutter erzeugt wird.

2.2. Kombinierte Metallmutter mit Sicherungsteil aus Metall (Kurzzeichen M)

Kombinierte Metallmutter sind Muttern, bei denen erhöhter Reibungsschluß durch ein zusätzliches, im Sicherungsteil der Mutter angebrachtes, metallisches Sicherungselement erzeugt wird.

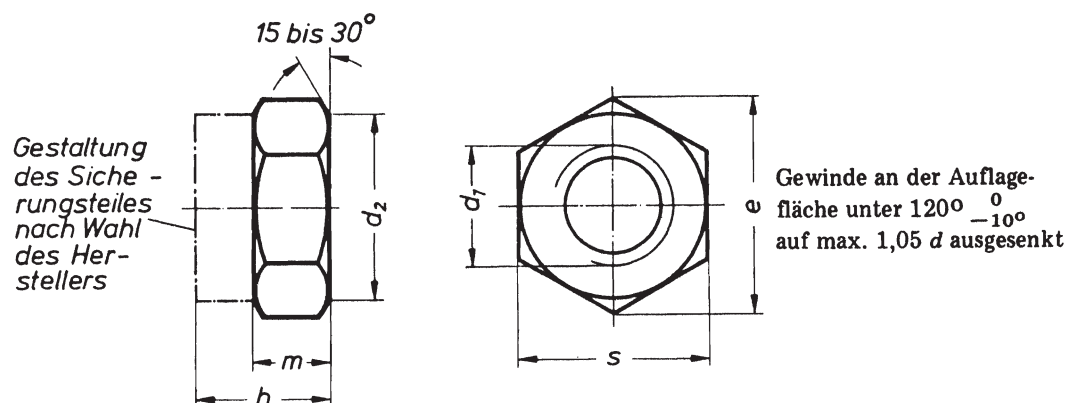
2.3. Kombinierte Metallmutter mit Sicherungsteil aus Nichtmetall (Kurzzeichen N)

Diese kombinierten Metallmutter sind Muttern, bei denen erhöhter Reibungsschluß durch ein zusätzliches, im Sicherungsteil der Mutter angebrachtes, nichtmetallisches Sicherungselement erzeugt wird.

Anmerkung: Wegen der Vielzahl von der Konstruktion her unterschiedlicher, klemmender Sicherungsmutter sind mit den Abschnitten 2.1, 2.2 und 2.3 nur Gruppen erfaßt worden, die ein Einordnen nach Ganzmetallmutter (ohne oder mit metallischem Einsatz) und Metallmutter (mit nichtmetallischem Einsatz) gestatten. Infolge Sicherungswirkung durch erhöhten Reibungsschluß fallen diese Mutterarten in bezug auf ihre mechanischen und funktionellen Eigenschaften unter Begriff und Geltungsbereich von DIN 267 Blatt 15, das heißt, ihre Sicherungswirkung kann durch Auf- und Abschraubmomente beurteilt werden (siehe auch Erläuterungen).

3. Maße und Bezeichnung

Die Maße der selbstsichernden Muttern stimmen überein mit denen der selbstsichernden Muttern Typ A nach ISO 2358-1972.



Bezeichnung einer selbstsichernden Mutter N mit Gewinde $d_1 = M12$ und Festigkeitsklasse 8:

Sicherungsmutter N M12 DIN 980-8

Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 3

Spalte 1	d_1 Spalte 2	Spalte 3	d_2 min.	e min.	h max.	m min.	s
M3	—	—	4,95	6,08	3,6	1,8	5,5
M4	—	—	6,3	7,74	4,8	2,4	7
M5	—	—	7,2	8,87	6	3	8
M6	—	—	9	11,05	6,6	3,6	10
(M7)	—	—	9,9	12,12	7,7	4,2	11
M8	M8 x 1	—	11,7	14,38	8,8	4,8	13
M10	M10 x 1,25	M10 x 1 *)	15,3	18,9	11	6	17
M12	M12 x 1,25	M12 x 1,5 *)	17,1	21,1	13,2	7,2	19
(M14)	(M14 x 1,5)	—	19,8	24,49	15,4	8,4	22
M16	M16 x 1,5	—	21,6	26,75	17,6	9,6	24
(M18)	(M18 x 1,5)	(M18 x 2 *)	24,3	30,14	19,8	10,8	27
M20	M20 x 1,5	M20 x 2 *)	27	33,53	22	12	30
(M22)	(M22 x 1,5)	(M22 x 2 *)	28,8	35,72	24,2	13,2	32
M24	M24 x 2	—	32,4	39,98	26,4	14,4	36
(M27)	(M27 x 2)	—	36,9	45,63	27	16,2	41
M30	M30 x 2	—	41,4	51,28	30	18	46
(M33)	(M33 x 2)	—	45	55,8	33	19,8	50
M36	M36 x 3	—	49,5	61,31	36	21,6	55
(M39)	(M39 x 3)	—	54	66,96	39	23,4	60
*) Diese Gewinde sind in der internationalen Gewindeauswahl für Schrauben und Muttern (ISO/R 262) nicht enthalten. Eingeklammerte Größen sind möglichst zu vermeiden.							

4. Technische Lieferbedingungen

4.1. Allgemeine Anforderungen nach DIN 267 Blatt 1

4.2. Ausführung m nach DIN 267 Blatt 2

Wird galvanischer Oberflächenschutz gewünscht, so ist die Bezeichnung nach DIN 267 Blatt 9 zu ergänzen.

Die Gewindetoleranz 6H nach DIN 13 Blatt 15 gilt nicht für den selbstsichernden Gewindeteil der Mutter.

Bei Sicherungsmuttern M und N muß sich die Gutseite des Gewindelehrdornes von Hand bis zum Einsatz frei aufschrauben und die Gutseite des Kerndurchmesser-Lehrdornes frei einführen lassen.

Bei Sicherungsmuttern V muß sich die Gutseite des Gewindelehrdornes mindestens einen Gewindegang von Hand frei aufschrauben lassen.

4.3. Festigkeitsklassen und Prüfverfahren nach DIN 267 Blatt 15

4.4. Prüfung und Abnahme nach DIN 267 Blatt 5

4.5. Kennzeichnung und Lieferart nach DIN 267 Blatt 8