

# Vierkantmuttern

## Produktklasse C

# DIN

# 557

Square nuts; Product grade C  
Écrous carrés; Grade C

Ersatz für Ausgabe 02.85

Anstelle der alten Schlüsselweiten 17 und 19 mm für die Gewinde M 10 und M 12 sollen die neuen Schlüsselweiten 16 und 18 mm nach DIN ISO 272 verwendet werden, siehe Bezeichnungsbeispiel Abschnitt 4.

Es ist beabsichtigt, die alten Schlüsselweiten zum 01. Januar 1999 zu streichen.

Maße in mm

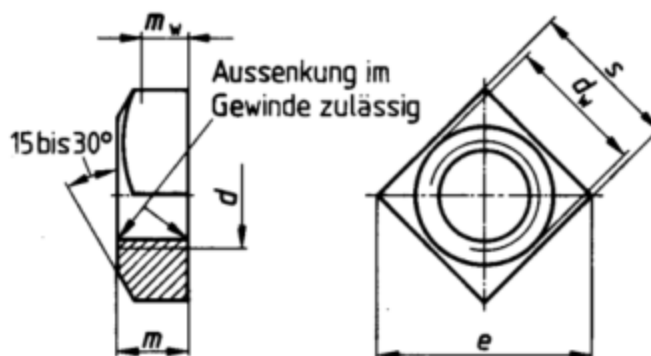
### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Festlegungen über Vierkantmuttern mit Gewinde von M 5 bis M 16 in Produktklasse C.

Für Sonderformen oder -ausführungen gilt DIN 962.

Werden in besonderen Fällen andere Festlegungen als die in der vorliegenden Norm benötigt, z. B. andere Festigkeitsklassen, sind diese nach den entsprechenden Normen zu wählen.

### 2 Maße



$m_w$  Mindesthöhe für den Schlüsselangriff.  
In diesem Bereich muß  $e_{min}$  vorhanden sein.

Tabelle 1

Gewinde $d$		M 5	M 6	M 8	M 10		M 12		M 16
$P^1)$		0,8	1	1,25	1,5		1,75		2
$d_w$	min.	6,7	8,7	11,5	14,5	15,5	16,5	17,2	22
	max.	11,3	14,1	18,4	22,6	24	25,4	26,9	33,9
$e$	min.	9,93	12,53	16,34	20,24	21,54	22,84	24,02	30,11
	max. = Nennmaß	4	5	6,5	8		10		13
$m$	min.	3,52	4,52	5,92	7,42		9,42		12,3
	$m_w$	min.	2,5	3,2	4,1	5,2		6,6	
$s$	max. = Nennmaß	8	10	13	16	17	18	19	24
	min.	7,64	9,64	12,57	15,57	16,57	17,57	18,48	23,16
Gewicht ( $\rho = 7,85 \text{ kg/dm}^3$ ) kg je 1000 Stück $\approx$		1,31	2,77	5,5	10,7	13	16,3	19,1	38,2
1) $P$ = Gewindesteigung (Regelgewinde)									

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

### 3 Technische Lieferbedingungen

Tabelle 2

Werkstoff		Stahl
Allgemeine Anforderungen		nach DIN ISO 8992
Gewinde	Toleranz	7H
	Norm	DIN 13 Teil 15
Mechanische Eigenschaften	Festigkeitsklasse	5
	Norm	DIN ISO 898 Teil 2
Grenzabmaße, Form- und Lagetoleranzen	Produktklasse	C
	Norm	DIN ISO 4759 Teil 1
Oberfläche		wie hergestellt Für galvanischen Oberflächenschutz gilt DIN ISO 4042 Für Feuerverzinkung gilt DIN 267 Teil 10
Annahmeprüfung		Für die Annahmeprüfung gilt DIN ISO 3269

### 4 Bezeichnung

Bezeichnung einer Vierkantmutter mit Gewinde M8:

Vierkantmutter DIN 557 — M8

Bei dieser Bezeichnung gelten für die Gewinde M10 und M12 die bisherigen Schlüsselweiten 17 und 19 mm. Sollen die Vierkantmuttern mit den neuen Schlüsselweiten 16 und 18 mm nach DIN ISO 272 geliefert werden, so ist die Schlüsselweite (SW) in die Bezeichnung einzufügen, z. B.:

Vierkantmutter DIN 557 — M12 — SW 18

Für Muttern nach dieser Norm gilt Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-2-7.

### Zitierte Normen

DIN 13 Teil 15	Metrisches ISO-Gewinde; Grundabmaße und Toleranzen für Gewinde ab 1 mm Durchmesser
DIN 267 Teil 10	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Feuerverzinkte Teile
DIN 962	Schrauben und Muttern; Bezeichnungsangaben, Formen und Ausführungen
DIN 4000 Teil 2	Sachmerkmal-Leisten; für Schrauben und Muttern
DIN ISO 272	Mechanische Verbindungselemente; Schlüsselweiten für Sechskantschrauben und -muttern
DIN ISO 898 Teil 2	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Muttern mit festgelegten Prüfkraften
DIN ISO 3269	Mechanische Verbindungselemente; Annahmeprüfung, Identisch mit ISO 3269 : 1988
DIN ISO 4042	Teile mit Gewinde; Galvanische Überzüge, Identisch mit ISO 4042 : 1989
DIN ISO 4759 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Toleranzen für Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm, Produktklassen A, B und C
DIN ISO 8992	Verbindungselemente; Allgemeine Anforderungen für Schrauben und Muttern; Identisch mit ISO 8992 : 1986

### Frühere Ausgaben

DIN 557 Teil 1: 01.41x, 03.63

DIN 557: 04.23, 04.25, 07.36, 05.70, 12.72, 02.85

### Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Februar 1985 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Vermerk über die begrenzte Gültigkeitsdauer der alten Schlüsselweiten wurde aufgenommen.
- Muttern mit Gewinde M20 wurden gestrichen.
- Für die Mutterhöhe  $m$  wurde die Toleranz h15 festgelegt.
- Die Mindesthöhe für den Schlüsselangriff  $m_w$  (bisher  $m'$ ) wurde neu berechnet.
- Das Maß  $e_{\min}$  wurde zusätzlich aufgenommen.
- Für die mechanischen Eigenschaften wurde die Norm DIN ISO 898 Teil 2 festgelegt.
- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

### Internationale Patentklassifikation

F 16 B 037/00