Rändelmuttern
hohe Form

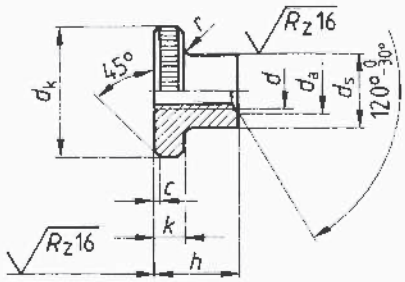
DIN 466

Knurled thumb nuts; high type
Ecrous moletés; type haut

Ersatz für Ausgabe 11.70

Maße in mm

1 Maße



Rändel nach DIN 82, Form RAA

Gewinde d		M 1	M 1,2	M 1,4	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
P [1]		0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5
c	≈	Kanten gebrochen					0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8
d_a	min.	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10
	max.	1,15	1,4	1,6	1,84	2,3	2,9	3,45	4	4,6	5,75	6,75	8,75	10,8
d_k	Nennmaß	5,5	6	7	7,5	9	11	12	14	16	20	24	30	36
	max.	5,74	6,24	7,29	7,79	9,29	11,35	12,35	14,35	16,35	20,42	24,42	30,42	36,5
	min.	5,26	5,76	6,71	7,21	8,71	10,65	11,65	13,65	15,65	19,58	23,58	29,58	35,5
d_s	max. = Nennmaß d_s	2,8	3	3,5	3,8	4,5	5	6	7	8	10	12	16	20
	min.	2,55	2,75	3,2	3,5	4,2	4,7	5,7	6,64	7,64	9,64	11,57	15,57	19,48
h	max. = Nennmaß h	3,5	4	4,7	5	5,3	6,5	7,5	8,5	9,5	11,5	15	18	23
	min.	3,2	3,7	4,4	4,7	5	6,14	7,14	8,14	9,14	11,07	14,57	17,57	22,48
k	max. = Nennmaß k	1,5	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3	3,5	4	5	6	8
	min.	1,25	1,25	1,75	1,75	1,75	2,25	2,25	2,75	3,2	3,7	4,7	5,7	7,64
r		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	2
Gewicht (7,85 kg/dm^3) kg je 1000 Stück ≈		0,357	0,445	0,765	0,9	1,3	2,2	3	4,78	7,19	13	24	46	88

Die eingeklammerte Größe M 3,5 ist möglichst zu vermeiden.
[1] P = Gewindesteigung (Regelgewinde)

Fortsetzung Seite 2 und 3

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

2 Technische Lieferbedingungen

Werkstoff		Stahl	Nichtrostender Stahl	Nichteisenmetall
Allgemeine Anforderungen		nach DIN 267 Teil 1		
Gewinde	Toleranz	≤ M 1,4: 5H ≥ M 1,6: 6H		
	Norm	DIN 13 Teil 15		
Mechanische Eigenschaften [2]	Festigkeitsklasse (Werkstoff)	5	A1-50 C4-50	CuZn = Kupfer-Zink-Legierung [1]
	Norm	DIN ISO 898 Teil 2	DIN 267 Teil 11	DIN 267 Teil 18
Zulässige Maß- und Form-abweichungen	Produktklasse	≤ M 1,4: F ≥ M 1,6: A		
	Norm	DIN 267 Teil 6 DIN ISO 4759 Teil 1		
Oberfläche [3]		wie hergestellt	blank	blank
		Für die zulässigen Oberflächenfehler gilt DIN 267 Teil 20 Für galvanischen Oberflächenschutz gilt DIN 267 Teil 9 Für Phosphat-Überzüge gilt DIN 50 942		
Annahmeprüfung		Für die Annahmeprüfung gilt DIN 267 Teil 5 [4]		

[1] CuZn = CU2 oder CU3 (nach DIN 267 Teil 18) nach Wahl des Herstellers

[2] Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung

[3] Für die Rauhtiefen der Oberflächen gilt R_z 25 bzw. R_z 16
für Gewindeflanken ≤ M 5: R_z 40

[4] Für Haupt- und Nebenmerkmale gilt:
Hauptmerkmal: Gewinde d
Rändel
Nebenmerkmal: Höhe h
Schulterdurchmesser d_s
Außendurchmesser d_k
Für die annehmbare Qualitätsgrenzlage gilt:
AQL 1 für Hauptmerkmale
AQL 1,5 für Nebenmerkmale

3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Rändelmutter mit Gewinde d = M 5 und Festigkeitsklasse 5:

Rändelmutter DIN 466 – M 5 – 5

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 82	Rändel
DIN 267 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Allgemeine Anforderungen
DIN 267 Teil 5	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Annahmeprüfung, ISO 3269, Ausgabe 1984 modifiziert
DIN 267 Teil 6	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Ausführungen und Maßgenauigkeit für Produktklasse F
DIN 267 Teil 9	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile mit galvanischen Überzügen
DIN 267 Teil 11	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen mit Ergänzungen zu ISO 3506, Teile aus rost- und säurebeständigen Stählen
DIN 267 Teil 18	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile aus Nichteisenmetallen
DIN 267 Teil 20	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Oberflächenfehler an Muttern
DIN 4000 Teil 2	Sachmerkmal-Leisten für Schrauben und Muttern
DIN 50 942	Phosphatieren von Metallen; Verfahrensgrundsätze, Kurzzeichen und Prüfverfahren
DIN ISO 898 Teil 2	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Muttern mit festgelegten Prüfkräften
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

Frühere Ausgaben

DIN 466: 03.24, 10.43, 02.56, 06.63, 11.70

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe November 1970 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Der Inhalt der Norm wurde redaktionell überarbeitet und mit den jeweiligen Grundnormen abgestimmt.

b) Die Angaben über Technische Lieferbedingungen wurden ergänzt.

c) Die Ausführung m nach DIN 267 Teil 2 wurde durch Produktklassen F nach DIN 267 Teil 6 und A nach DIN ISO 4759 Teil 1 ersetzt. Grenzmaße wurden aufgenommen.

d) Die Größen M 1,7, M 2,3 und M 2,6 wurden gestrichen. Mit Rücksicht auf vorhandene Unterlagen und den Ersatzteilbedarf können sie noch nach der Ausgabe 11.70 der Norm bestellt werden.

Internationale Patentklassifikation

F 16 B 37/00