

Rändelmuttern  
niedrige Form

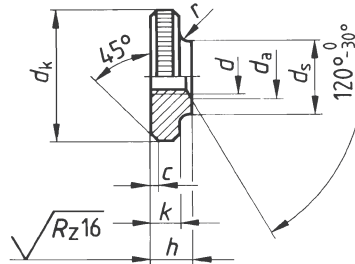
**DIN**  
**467**

Knurled thumb nuts; thin type  
Ecrous moletés; type bas

Ersatz für Ausgabe 11.70

Maße in mm

**1 Maße**



Rändel nach DIN 82, Form RAA

Gewinde <i>d</i>	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	
<i>P</i> <sup>1)</sup>	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	
<i>c</i>	Kanten gebrochen						0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8
<i>d<sub>a</sub></i>	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
<i>d<sub>k</sub></i>	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
<i>d<sub>s</sub></i>	max. = Nennmaß <i>d<sub>s</sub></i>	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
<i>h</i>	max. = Nennmaß <i>h</i>	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	4	5	6	8	10
	min.	1,75	1,75	2,25	2,25	2,25	2,75	2,75	3,2	3,7	4,7	5,7	7,64	9,64
<i>k</i>	max. = Nennmaß <i>k</i>	1,5	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3	3,5	4	5	6	8 <sup>2)</sup>
	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
<i>r</i>	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 <sup>3</sup> ) kg je 1000 Stück ≈	0,295	0,344	0,66	0,75	1,02	1,9	2,2	3,56	5,41	9,86	17,6	33,9	63,8	

Die eingeklammerte Größe M 3,5 ist möglichst zu vermeiden.

<sup>1)</sup> *P* = Gewindesteigung (Regelgewinde)

Fortsetzung Seite 2 und 3

## 2 Technische Lieferbedingungen

Werkstoff		Stahl	Nichtrostender Stahl	Nichteisenmetall
Allgemeine Anforderungen		nach DIN 267 Teil 1		
Gewinde	Toleranz	$\leq M 1,4: 5H$ $\geq M 1,6: 6H$		
	Norm	DIN 13 Teil 15		
Mechanische Eigenschaften <sup>2)</sup>	Festigkeitsklasse (Werkstoff)	5	A1-50 C4-50	CuZn = Kupfer-Zink-Legierung <sup>1)</sup>
	Norm	DIN ISO 898 Teil 2	DIN 267 Teil 11	DIN 267 Teil 18
Zulässige Maß- und Formabweichungen	Produktklasse	$\leq M 1,4: F$ $\geq M 1,6: A$		
	Norm	DIN 267 Teil 6    DIN ISO 4759 Teil 1		
Oberfläche <sup>3)</sup>		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 <sup>4)</sup>		
<p>1) CuZn = CU2 oder CU3 (nach DIN 267 Teil 18) nach Wahl des Herstellers</p> <p>2) Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung</p> <p>3) Für die Rauhtiefen der Oberflächen gilt <math>R_z 25</math> bzw. <math>R_z 16</math> für Gewindeflanken <math>\leq M 5: R_z 40</math></p> <p>4) Für Haupt- und Nebenmerkmale gilt: Hauptmerkmal: Gewinde <math>d</math> Rändel Nebenmerkmal: Höhe <math>h</math> Schulterdurchmesser <math>d_s</math> Außendurchmesser <math>d_k</math></p> <p>Für die annehmbare Qualitätsgrenzlage gilt: AQL 1 für Hauptmerkmale AQL 1,5 für Nebenmerkmale</p>				

## 3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Rändelmutter mit Gewinde  $d = M 5$  und Festigkeitsklasse 5:  
Rändelmutter DIN 467 – 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 VDE 1070: 03.30; DIN 467: 03.24, 10.43, 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 2/04.68 wurde durch Produktklassen F nach DIN 267 Teil 6 und A nach DIN ISO 4759 Teil 1 ersetzt.
- 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 jedoch noch nach der Ausgabe 11.70 der Norm bestellt werden.

## Internationale Patentklassifikation

F 16 B 37/00