

Niete
für Brems- und Kupplungsbeläge

DIN
7338

Rivets for brake linings and clutch linings
Rivets pour garnitures de frein et d'embrayage

Ersatz für Ausgabe 05.93

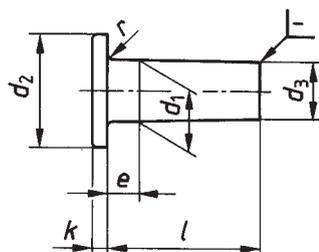
Maße in mm

1 Anwendungsbereich

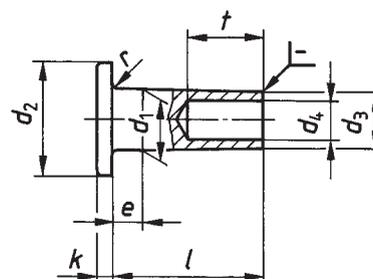
Diese Norm gilt für Niete für Brems- und Kupplungsbeläge, die im Kraftfahrzeugbau angewendet werden.

2 Maße

Form A Vollniet

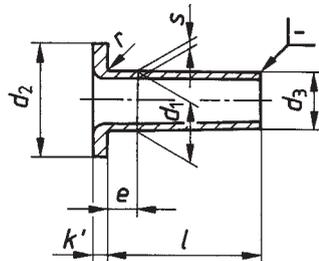


Form B Halbhohlniet



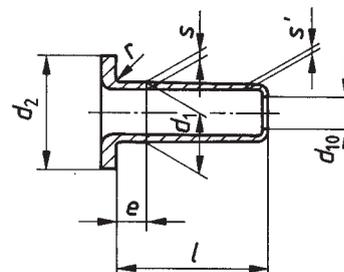
Form C Hohlniet
nach Wahl des Herstellers¹⁾

aus Draht gefertigt: C1



$k' \approx k$

aus Band gezogen: C2



Kopfhöhe nicht festgelegt

¹⁾ Wird die Form C nach einem bestimmten Herstellverfahren, aus Draht gefertigt (Kennzahl: 1) oder aus Band gezogen (Kennzahl: 2), gewünscht, so ist die entsprechende Kennzahl in der Bezeichnung anzugeben.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Eisen-, Blech- und Metallwaren (NA EBM) im DIN

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Tabelle 1: Maße und Gewichte

d_1	h13	3	4	5	6	8	10															
d_2	Nennmaß	5,5	7,5	9,5	11,5	15,5	18															
	Toleranz	h14	h15																			
d_3	min.	2,85	3,8	4,8	5,8	7,75	9,75															
d_4	H13	1,7	2,7	3,5	4,2	6	7,5															
d_{10}	$\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$	1,66	2,62	3,42	4,12	5,18	7,18															
e	max.	1,5	2	2,5	3	4	5															
k	$\begin{matrix} 0 \\ -0,2 \end{matrix}$	0,8	1	1	1,2	1,2	1,4															
r	max.	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6															
s	$\pm 0,1$	0,5	0,5	0,6	0,75	1,2	1,2															
s'	min.	0,4	0,4	0,5	0,6	1	1															
t	$\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$	1)	3,5	4	4	6	8	10														
		2)	4	5	6	8	10	12														
l		Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg je 1000 Stück \approx^3)																				
Nennmaß	Grenzabmaße	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
5	$\begin{matrix} +0,30 \\ 0 \end{matrix}$	0,43	0,36	0,21																		
6		0,48	0,41	0,24	0,94	0,76	0,36	1,79	1,41	0,59												
7		0,54	0,47	0,27	1,04	0,86	0,40	1,94	1,56	0,65												
8	$\begin{matrix} +0,36 \\ 0 \end{matrix}$	0,59	0,52	0,30	1,14	0,96	0,44	2,09	1,71	0,71	2,75	2,10	1,12									
10		0,70	0,63	0,36	1,33	1,15	0,53	2,40	2,02	0,83	3,20	2,55	1,31	5,73	3,95	2,55						
12					1,53	1,35	0,61	2,71	2,33	0,96	3,64	2,99	1,51	6,52	4,74	2,90						
15	$\begin{matrix} +0,43 \\ 0 \end{matrix}$				1,83	1,65	0,73	3,17	2,79	1,16	4,31	3,66	1,79	7,71	5,93	3,42	11,6	7,18	5,62			
18								3,63	3,25	1,36	4,97	4,32	2,09	8,90	7,12	3,94	13,4	8,93	6,33			
20												5,42	4,77	2,28	9,69	7,91	4,28	14,6	10,1	6,81		
22	$\begin{matrix} +0,52 \\ 0 \end{matrix}$										5,86	5,21	2,47	10,5	8,71	4,63	15,8	11,4	7,29			
25											6,53	5,88	2,76	11,7	9,92	5,15	17,6	13,1	8,00			
28												7,19	6,54	3,06	12,9	11,1	5,67	19,4	15,0	8,72		
30	$\begin{matrix} +0,62 \\ 0 \end{matrix}$										7,64	6,99	3,25	13,7	11,9	6,01	20,6	16,2	9,20			
32											8,08	7,43	3,44	14,4	12,6	6,36	21,8	17,4	9,67			
35												8,75	8,10	3,73	15,6	13,8	6,98	23,7	19,2	10,4		
40												9,86	9,21	4,22	17,6	15,8	7,74	26,7	22,2	11,6		

Im Regelfall werden die Niete in den durch Gewichtsangaben gekennzeichneten Größen hergestellt. Niete Form C aus Band gezogen werden im Regelfall nur in Längen über der durchgezogenen Stufenlinie hergestellt.

Zwischenlängen sind möglichst zu vermeiden.

Die Gewichte sind nur Anhaltswerte.

1) Für Längen über der gestrichelten Stufenlinie

2) Für Längen unter der gestrichelten Stufenlinie

3) Umrechnungszahlen für die Gewichte:

Werkstoff	St	Cu	CuZn	Al
Umrechnungszahl	1	1,134	1,070	0,344

3 Technische Lieferbedingungen

Tabelle 2: Technische Lieferbedingungen

Werkstoff ¹⁾	Stahl			Nichteisenmetall		
	Kurzzeichen	Norm	Zugfestigkeit $R_{m \min}$ N/mm ²	Kurzzeichen	Norm	Zugfestigkeit $R_{m \min}$ N/mm ²
für Form A und Form B	St = QSt 32-3 QSt 36-3 nach Wahl des Herstellers	DIN 1654 Teil 2	290	Cu = SF-Cu CuZn = CuZn37 Al = Al99,5	DIN 17 677 Teil 1 DIN 17 677 Teil 1 DIN 1790 Teil 1	200 290 65
für Form C	St = QSt 32-3 QSt 36-3 nach Wahl des Herstellers	DIN 1654 Teil 2	290	Cu = SF-Cu	DIN 17 677 Teil 1	200
				CuZn = CuZn37	DIN 17 670 Teil 1 DIN 17 677 Teil 1	290
	St = USt 3 St 4 nach Wahl des Herstellers	DIN 1624	270	Al = Al99,5	DIN 1790 Teil 1	65
Maß-, Form- und Lage-toleranzen ²⁾	DIN 101					
Oberfläche	Regelausführung: blank Wird ein bestimmter Oberflächenschutz gewünscht, z. B. galvanischer Oberflächenschutz nach DIN ISO 4042, so ist dies bei Bestellung zu vereinbaren. Die in der Tabelle 1 angegebenen Grenzabmaße gelten auch nach Aufbringen einer Beschichtung.					
Prüfung der mechanischen Eigenschaften	DIN 101					
Annahmeprüfung ³⁾	DIN 101					
¹⁾ Andere Werkstoffe nach Vereinbarung ²⁾ Für die Maß-, Form- und Lagetoleranzen gelten die Festlegungen in DIN 101, sofern nicht im Abschnitt 2 der vorliegenden Norm abweichende Festlegungen getroffen sind. ³⁾ Für die Annahmeprüfung gilt die Wanddicke s als Hauptmerkmal.						

4 Bezeichnung

Bezeichnung eines Niets Form C mit Nenndurchmesser $d_1 = 6$ mm und Länge $l = 20$ mm aus Stahl (St):

Niet DIN 7338 — C 6 × 20 — St

Bezeichnung des gleichen Niets, jedoch mit Angabe des Herstellverfahrens „aus Draht gefertigt (C 1)“:

Niet DIN 7338 — C 1— 6 × 20 — St

Für Niete nach dieser Norm gilt Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-9-3.

5 Anwendung

Tabelle 3 sind Anhaltswerte für die zur Nietung notwendigen Überstände z_1 bis z_3 sowie der Senkdurchmesser d_9 in Abhängigkeit vom Schaftdurchmesser d_1 angegeben.

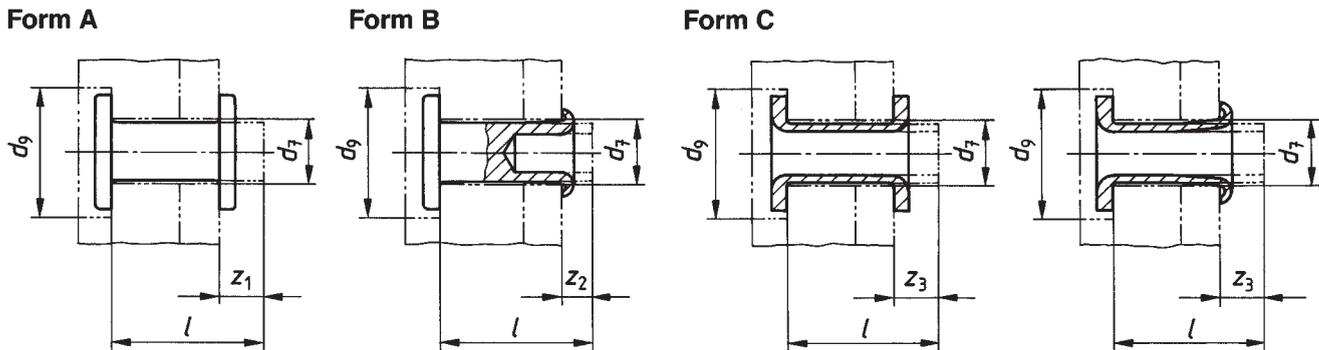


Tabelle 3: Lochdurchmesser, Senkdurchmesser und Anhaltswerte für Überstände

Schaftdurchmesser	d_1		3	4	5	6	8	10
Durchgangsloch	d_7	H12	3,1	4,2	5,2	6,3	8,4	10,5
Senkdurchmesser	d_9	H14	6,5	8,5	10,5	12,5	16,5	19
Überstand	$z_1 \approx$	$l = 5$ bis 20	2,5	3	4,5	5	5	6
		$l = 22$ bis 40	—	—	—	6	6	7
Überstand	$z_2 \approx$	$l = 5$ bis 20	2	2	2,5	3	4	5
		$l = 22$ bis 40	—	—	—	3,5	4,5	5,5
Überstand	$z_3 \approx$		2,5	3	3,5	4	4,5	5

Die Werte für z_1 , z_2 und z_3 sind Anhaltswerte. Vor allem bei Massenfertigungen sollten Probenietungen durchgeführt werden.

Zitierte Normen

DIN 101	Niete; Technische Lieferbedingungen
DIN 1624	Flacherzeugnisse aus Stahl; Kaltgewalztes Band in Walzbreiten bis 650 mm aus weichen unlegierten Stählen; Technische Lieferbedingungen
DIN 1654 Teil 2	Kaltstauch- und Kaltfließpreßstähle; Technische Lieferbedingungen für nicht für eine Wärmebehandlung bestimmte beruhigte unlegierte Stähle
DIN 1790 Teil 1	Drähte aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; Eigenschaften
DIN 4000 Teil 9	Sachmerkmal-Leisten für Bolzen, Stifte, Niete, Splinte, Paßfedern, Keile und Scheibenfedern
DIN 17 670 Teil 1	Bänder und Bleche aus Kupfer und Kupfer-Knetlegierungen; Eigenschaften
DIN 17 677 Teil 1	Drähte aus Kupfer und Kupfer-Knetlegierungen; Eigenschaften
DIN ISO 4042	Teile mit Gewinde; Galvanische Überzüge, Identisch mit ISO 4042 : 1989

Frühere Ausgaben

DIN 74 268 FI: 03.42, 09.44; DIN 7338: 05.55, 07.64, 12.83, 05.93

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Dezember 1983 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Hohlните Form C aus Rohr wurden gestrichen.
- Das Maß d_{10} wurde aufgenommen.
- Die Abschnitte 3 bis 8 wurden durch den Abschnitt 3 „Technische Lieferbedingungen“ ersetzt.
- Die Werkstoffangaben wurden berichtigt.
- Für den Werkstoff Kupfer wurde das Kurzzeichen „Cu“ festgelegt.
- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Gegenüber der Ausgabe Mai 1993 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- Die Bildunterschrift „Kopfhöhe nicht festgelegt“ wurde unter das Bild „Hohlните, Form C, aus Band gezogen“ gesetzt.
- Im Abschnitt 5 wurden die Maßbuchstaben für die Überstände klein gedruckt.

Internationale Patentklassifikation

F 16 B 019/04 F 16 B 019/08 B 60 T 001/00 F 16 D 069/04