

DIN 4988**DIN**

ICS 25.100.01

Ersatz für
DIN 4988:1987-04**Wendeschneidplatten aus Hartmetall mit Eckenrundungen, mit
zylindrischer Bohrung**

Indexable hardmetal inserts with rounded corners, with cylindrical fixation hole

Plaquettes amovibles en métaux-durs avec arrondi de pointe, à trou de fixation cylindrique

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), Arbeitsausschuss B 1.2 „Dreh- und Bohrerwerkzeuge mit Wendeschneidplatten aus harten Schneidstoffen“ erarbeitet.

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 3364:1997 — siehe Anhang A.

Anhang A ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 4988:1987-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) WN-Platten aus ISO 3364:1997 wurden übernommen;
- b) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 4988: 1980-04, 1980-11, 1987-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Maße, Bezeichnung, Werkstoff, Ausführung, Prüfung des Maßes m und Kennzeichnung für Wendeschneidplatten aus Hartmetall mit zylindrischer Bohrung und Eckenrundungen, Toleranzklasse M fest. Diese Norm gilt für Wendeschneidplatten, die vorwiegend zum Drehen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 4987-1, *Bezeichnung und Toleranzen der Wendeschneidplatten — Bezeichnung.*

DIN 4987-2, *Bezeichnung und Toleranzen der Wendeschneidplatten — Toleranzklassen, Grenzabmaße.*

DIN ISO 513, *Anwendung der harten Schneidstoffe zur Zerspanung — Bezeichnung der Zerspanungs-Hauptgruppen und der Anwendungsgruppen; Identisch mit ISO 513:1991.*

3 Maße, Bezeichnung

Toleranzklasse M und Grenzabmaße für d_1 , m und s nach 4987-2.

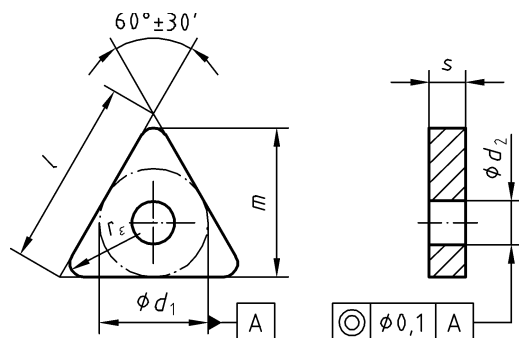
Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen siehe Abschnitt 5.

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Zusammensetzung der Kurzzeichen sowie Aufbau der Bezeichnung, siehe DIN 4987-1.

ANMERKUNG Die Werte für m in den Tabellen 1 bis 4 sind abgeleitet aus den Genauwerten der Eckenradien $r_e = 0,397 \text{ mm}$; $0,794 \text{ mm}$; $1,191 \text{ mm}$; $1,588 \text{ mm}$ und $2,381 \text{ mm}$, die den Inch-Maßen entsprechen.

3.1 Dreieckige Wendschneidplatten



Maße und Angaben wie Bild 1

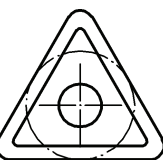
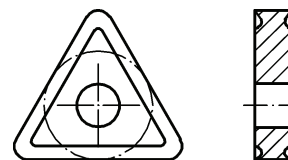


**Bild 2 — TNMM mit
Spanbrecher auf
einer Spanfläche (M)**



Maße und Angaben wie Bild 1

**Bild 3 — TNMG mit
Spanbrecher auf
beiden Spanflächen (G)**

Bezeichnung einer dreieckigen Wendschneidplatte (T), mit Normal-Freiwinkel $\alpha_n = 0^\circ$ (N), Toleranzklasse M (M), mit Spanbrecher auf einer Spanfläche (M), Seitenlänge $l \approx 16,5$ mm (16), Dicke $s = 4,76$ mm (04), Eckenradius $r_e = 1,2$ mm (12):

Schneidplatte DIN 4988 — TNMM 160412

Tabelle 1 — Maße, dreieckige Wendschneidplatten

Maße in Millimeter

Kurzzeichen			l $\approx$	s $\pm 0,13$	r_{ε} $\pm 0,1$	d_1 Grenz- abmaße	d_2 $\pm 0,08$	m Grenz- abmaße							
—	TNMM 110304	TNMG110304	11	3,18	0,4	6,35	$\pm 0,05$	2,26	9,128	$\pm 0,08$					
—	TNMM 110308	TNMG110308			0,8				8,731						
TNMA 160304	TNMM 160304	TNMG160304	16,5	3,18	0,4	9,525	$\pm 0,05$	3,81	13,891	$\pm 0,08$					
TNMA 160308	TNMM 160308	TNMG 160308			0,8				13,494						
TNMA 160312	TNMM 160312	TNMG 160312			1,2				13,097						
TNMA 160404	TNMM 160404	TNMG 160404		4,76	0,4				13,891						
TNMA 160408	TNMM 160408	TNMG 160408			0,8				13,494						
TNMA 160412	TNMM 160412	TNMG 160412			1,2				13,097						
TNMA 220408	TNMM 220408	TNMG 220408			22				4,76		0,8	12,7	$\pm 0,08$	5,16	18,256
TNMA 220412	TNMM 220412	TNMG 220412		1,2							17,859				
TNMA 220416	TNMM 220416	TNMG 220416	1,6	17,463											
—	TNMM 270612	TNMG 270612	27,5	6,35	1,2	15,875	$\pm 0,10$	6,35	22,622	$\pm 0,15$					
TNMA 270616	TNMM 270616	TNMG 270616			1,6				22,225						

3.2 Quadratische Wendeschneidplatten

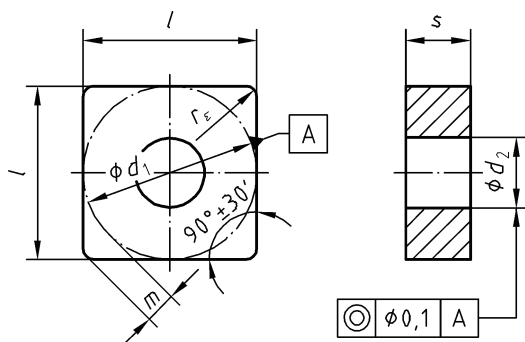
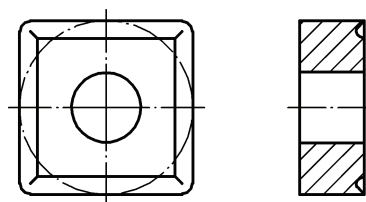
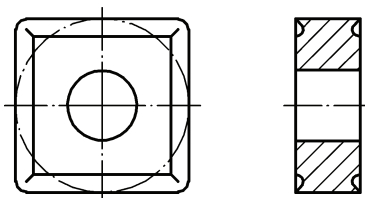


Bild 4 — SNMA ohne Spanbrecher auf den Spanflächen (A)



Maße und Angaben wie Bild 4

Bild 5 — SNMM mit Spanbrecher auf einer Spanfläche (M)



Maße und Angaben wie Bild 4

Bild 6 — SNMG mit Spanbrecher auf beiden Spanflächen (G)

Bezeichnung einer quadratischen Wendeschneidplatte (S), mit Normal-Freiwinkel $\alpha_n = 0^\circ$ (N), Toleranzklasse M (M), mit Spanbrecher auf beiden Spanflächen (G), Seitenlänge $l = 12,7 \text{ mm}$ (12), Dicke $s = 4,76 \text{ mm}$ (04), Eckenradius $r_e = 0,8 \text{ mm}$ (08):

Schneidplatte DIN 4988 — SNMG 120408

Tabelle 2 — Maße, quadratische Wendeschneidplatten

Maße in Millimeter

Kurzzeichen			$d_1 = l$		s	r_ε	d_2	m	
				Grenz- abmaße	$\pm 0,13$	$\pm 0,1$	$\pm 0,08$		Grenz- abmaße
SNMA 090304	SNMM 090304	SNMG 090304	9,525	$\pm 0,05$	3,18	0,4	3,81	1,808	$\pm 0,08$
SNMA 090308	SNMM 090308	SNMG 090308				0,8		1,644	
SNMA 120404	SNMM 120404	SNMG 120404	12,7	$\pm 0,08$	4,76	0,4	5,16	2,466	$\pm 0,13$
SNMA 120408	SNMM 120408	SNMG 120408				0,8		2,301	
SNMA 120412	SNMM 120412	SNMG 120412				1,2		2,137	
SNMA 120416	SNMM 120416	SNMG 120416				1,6		1,972	
—	SNMM 150608	SNMG 150608	15,875	$\pm 0,10$	6,35	0,8	6,35	2,959	$\pm 0,15$
—	SNMM 150612	SNMG 150612				1,2		2,795	
SNMA 190412	SNMM 190412	SNMG 190412	19,05	$\pm 0,10$	4,76	1,2	7,94	3,452	$\pm 0,15$
SNMA 190612	SNMM 190612	SNMG 190612			6,35	1,2		3,452	
SNMA 190616	SNMM 190616	SNMG 190616				1,6		3,288	
SNMA 250724	SNMM 250724	SNMG 250724	25,4	$\pm 0,13$	7,94	2,4	9,12	4,274	$\pm 0,18$

3.3 Rhombische Wendschneidplatte mit Eckenwinkel $\varepsilon_r = 80^\circ$

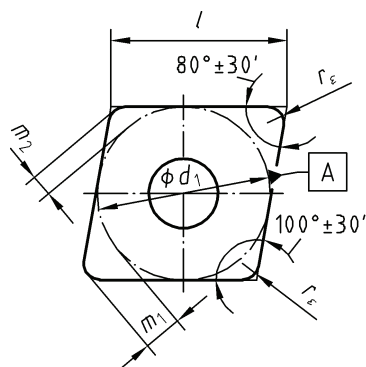
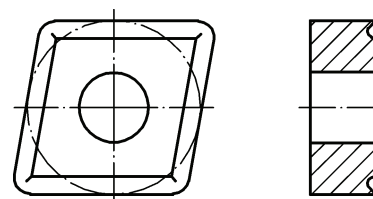
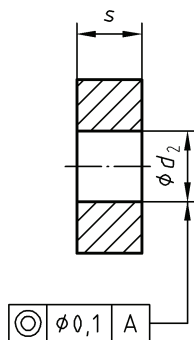
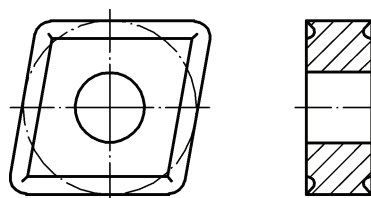


Bild 7 — CNMA ohne Spanbrecher auf den Spanflächen (A)



Maße und Angaben wie Bild 7

Bild 8 — CNMM mit Spanbrecher auf einer Spanfläche (M)



Maße und Angaben wie Bild 7

Bild 9 — CNMG mit Spanbrecher auf beiden Spanflächen (G)

Bezeichnung einer rhombischen Wendschneidplatte mit Eckenwinkel $\varepsilon_r = 80^\circ$ (C), mit Normal-Freiwinkel $\alpha_n = 0^\circ$ (N), Toleranzklasse M (M), ohne Spanbrecher auf den Spanflächen (A), Seitenlänge $l = 12,9$ mm (12), Dicke $s = 4,76$ mm (04), Eckenradius $r_\varepsilon = 1,2$ mm (12):

Schneidplatte DIN 4988 — CNMA 120412

Tabelle 3 — Maße, rhombische Wendschneidplatten mit Eckenwinkel $\varepsilon_r = 80^\circ$

Maße in Millimeter

Kurzzeichen			l	s	r_ε	d_1		d_2	m_1		m_2	
			$\approx$	$\pm 0,13$	$\pm 0,1$		Grenz- abmaße	$\pm 0,08$		Grenz- abmaße		Grenz- abmaße
—	CNMM 120404	CNMG 120404	12,9	4,76	0,4	12,7	$\pm 0,08$	5,16	3,308	$\pm 0,13$	1,818	$\pm 0,13$
CNMA 120408	CNMM 120408	CNMG 120408			0,8				3,088		1,697	
CNMA 120412	CNMM 120412	CNMG 120412			1,2				2,867		1,576	
CNMA 120416	CNMM 120416	CNMG 120416			1,6				2,647		1,455	
—	CNMM 160608	CNMG 160608	16,1	6,35	0,8	15,875	$\pm 0,10$	6,35	3,970	$\pm 0,15$	2,182	$\pm 0,15$
—	CNMM 160612	CNMG 160612			1,2				3,749		2,061	
CNMA 190612	CNMM 190612	CNMG 190612	19,3	6,35	1,2	19,05	$\pm 0,10$	7,93	4,631	$\pm 0,15$	2,546	$\pm 0,15$
CNMA 190616	CNMM 190616	CNMG 190616			1,6				4,411		2,424	