

**DIN ISO 16462**

ICS 25.100.99

Einsprüche bis 2014-12-31  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN ISO 16462:2005-11

**Entwurf****Schneidplatten bestückt mit oder ganz aus kubischem Bornitrid –  
Maße, Formen (ISO 16462:2014)**

Cubic boron nitride inserts, tipped or solid –  
Dimensions, types (ISO 16462:2014)

Plaquettes en nitrure de bore cubique, brasées ou monobloc –  
Dimensions, types (ISO 16462:2014)

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses  
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [fws@din.de](mailto:fws@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

## Inhalt

Seite

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Nationales Vorwort .....                                                                               | 3  |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....                                              | 4  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                              | 5  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                         | 5  |
| 3 Schneidplattenformen und Ausführung .....                                                            | 5  |
| 3.1 Schneidplattenformen .....                                                                         | 5  |
| 3.2 Normal-Freiwinkel $\alpha_n$ .....                                                                 | 5  |
| 3.3 Schneidenecke .....                                                                                | 5  |
| 3.4 Toleranzklasse .....                                                                               | 5  |
| 3.5 Ausführung der Schneiden .....                                                                     | 6  |
| 3.6 Schneidplattenform .....                                                                           | 6  |
| 4 Bezeichnung .....                                                                                    | 6  |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                  | 6  |
| 4.2 Bezeichnung von Schneidplatten zum Drehen .....                                                    | 6  |
| 4.2.1 Massive Schneidplatte (S) .....                                                                  | 6  |
| 4.2.2 Schneidplatte, bestückt an einer Ecke über die gesamte Dicke (T) .....                           | 6  |
| 4.3 Bezeichnung einer bestückten Schneidplatte zum Fräsen .....                                        | 6  |
| 5 Maße .....                                                                                           | 7  |
| 5.1 Schneidplattenform T mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                     | 7  |
| 5.2 Schneidplattenform S mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                     | 9  |
| 5.3 Schneidplattenform C mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                     | 10 |
| 5.4 Schneidplattenform D mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                     | 11 |
| 5.5 Schneidplattenform V mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                     | 12 |
| 5.6 Schneidplattenform S mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Fräsen) .....                     | 13 |
| 5.7 Schneidplattenform C mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Fräsen) .....                     | 14 |
| 5.8 Schneidplattenformen C, R, S und T ohne Befestigungsbohrung<br>(Schneidplatten zum Drehen) .....   | 15 |
| 5.9 Schneidplattenformen S und T ohne Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Fräsen) .....            | 17 |
| 5.10 Schneidplattenformen S und T ohne Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Fräsen) .....           | 18 |
| 5.11 Schneidplattenform W mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                    | 19 |
| 5.12 Schneidplattenform W ohne Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen) .....                   | 20 |
| 6 Schneidenlänge $l_1$ bei bestückten Schneidplatten .....                                             | 21 |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                  | 21 |
| 6.2 Schneidplatten mit Radius .....                                                                    | 21 |
| 6.3 Schneidplatten mit Planschneide .....                                                              | 21 |
| 7 Trägerwerkstoff, Schneidstoff .....                                                                  | 22 |
| 8 Messungen .....                                                                                      | 22 |
| 9 Kennzeichnung .....                                                                                  | 22 |
| Anhang A (informativ) Zusammenhang zwischen den Bezeichnungen in ISO 16462 und<br>ISO/TS 13399-2 ..... | 23 |

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument beinhaltet die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 16462:2014, die vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Small tools“, Unterkomitee SC 9 „Tools with defined cutting edges, cutting items“ erstellt wurde.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 121-01-12 AA „Dreh- und Bohrwerkzeuge mit Wendeschneidplatten aus harten Schneidstoffen“ im DIN-Normenausschuss „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

|          |       |              |
|----------|-------|--------------|
| ISO 513  | siehe | DIN ISO 513  |
| ISO 1832 | siehe | DIN ISO 1832 |
| ISO 6987 | siehe | DIN ISO 6987 |

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 16462:2005-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Internationale Norm ISO 16462:2014, „Cubic boron nitride inserts, tipped or solid — Dimensions, types“, wurde unverändert übernommen;
- b) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN ISO 513, *Klassifizierung und Anwendung von harten Schneidstoffen für die Metallzerspanung mit geometrisch bestimmten Schneiden — Bezeichnung der Hauptgruppen und Anwendungsgruppen*

DIN ISO 1832, *Wendeschnidplatten für Zerspanwerkzeuge — Bezeichnung*

DIN ISO 6987, *Wendeschnidplatten aus Hartmetall mit Eckenrundungen und teilweise zylindrischer Befestigungsbohrung — Maße*

# Schneidplatten bestückt mit oder ganz aus kubischem Bornitrid — Maße, Formen

## 1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für Schneidplatten mit Schneidplattenformen nach ISO 883, ISO 3364, ISO 3365 und ISO 6987, die mit kubischem Bornitrid (BL, BH, BC) bestückt oder ganz aus kubischem Bornitrid (BL, BH, BC) hergestellt sind.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 513, *Classification and application of hard cutting materials for metal removal with defined cutting edges — Designation of the main groups and groups of application*

ISO 883, *Indexable hardmetal (carbide) inserts with rounded corners, without fixing hole — Dimensions*

ISO 1832, *Indexable inserts for cutting tools — Designation*

ISO 3364, *Indexable hardmetal (carbide) inserts with rounded corners, with cylindrical fixing hole — Dimensions*

ISO 3365, *Indexable hardmetal (carbide) inserts with wiper edges, without fixing hole — Dimensions*

ISO 6987, *Indexable hard material inserts with rounded corners, with partly cylindrical fixing hole — Dimensions*

## 3 Schneidplattenformen und Ausführung

### 3.1 Schneidplattenformen

Dreieckig (T), quadratisch (S), rhombisch 80° (C), 55° (D) und 35° (V), rund (R) und sechseckig (trigon) (W).

### 3.2 Normal-Freiwinkel $\alpha_n$

Normal-Freiwinkel 0° (N), 5° (B), 7° (C), und 11° (P).

### 3.3 Schneidenecke

Schneidplatten zum Drehen mit Eckenradius  $r_\varepsilon$  0,2 mm, 0,4 mm, 0,8 mm, 1,2 mm, und 1,6 mm.

Schneidplatten zum Fräsen mit Planschneide.

ANMERKUNG Die Ausführung der nicht bestückten Ecken ist freigestellt.

### 3.4 Toleranzklasse

Es ist die Toleranzklasse nach ISO 1832 anzuwenden. In den Tabellen 1 bis 12 ist diese Position durch einen Punkt (•) angegeben.

### 3.5 Ausführung der Schneiden

Die Ausführung ist in der Bezeichnung anzugeben (siehe ISO 1832).

### 3.6 Schneidplattenform

Es sind die Formen der bestückten oder massiven Schneiden nach ISO 1832 anzuwenden.

## 4 Bezeichnung

### 4.1 Allgemeines

Grundlage für die Bezeichnung von Schneidplatten, die mit kubischem Bornitrid (BL, BH, BC) bestückt oder ganz aus kubischem Bornitrid (BL, BH, BC) hergestellt sind, ist die ISO 1832. Das Buchstabensymbol für die Ausführung der Schneide und das Buchstabensymbol für die Schneidplattenform sind in der Bezeichnung in jedem Fall anzugeben.

Die in 4.2 und 4.3 angegebenen Bezeichnungen sind Anwendungsbeispiele für die Bezeichnung nach ISO 1832.

### 4.2 Bezeichnung von Schneidplatten zum Drehen

#### 4.2.1 Massive Schneidplatte (S)

Bezeichnung einer rhombischen Schneidplatte mit Eckenwinkel  $\varepsilon_r = 80^\circ$  (C), Normal-Freiwinkel  $\alpha_n = 0^\circ$  (N), Toleranzklasse M, ohne Spanbrecher und ohne Befestigungsbohrung (N), mit Seitenlänge  $l = 9,67$  mm (09), Dicke  $s = 3,18$  mm (03), Eckenradius  $r_\varepsilon = 0,8$  mm (08), mit gefasten und gerundeten Schneiden (S), Schneidplattenform massiv (S), Schneidstoff nach ISO 513 (z. B. BL05):

Schneidplatte CNMN 090308S — S — BL05 — ....

ANMERKUNG BL05 ist freigestellt nach ISO 1832, Bezeichnungssymbol 13.

#### 4.2.2 Schneidplatte, bestückt an einer Ecke über die gesamte Dicke (T)

Bezeichnung einer rhombischen Schneidplatte mit Eckenwinkel  $\varepsilon_r = 55^\circ$  (D), Normal-Freiwinkel  $\alpha_n = 0^\circ$  (N), Toleranzklasse M, ohne Spanbrecher und mit zylindrischer Befestigungsbohrung (A), mit Seitenlänge  $l = 15,5$  mm (15), Dicke  $s = 4,76$  mm (04), Eckenradius  $r_\varepsilon = 0,8$  mm (08), mit gefasten und gerundeten Schneiden (S), an einer Schneidenecke über die gesamte Dicke bestückt (T), lange Form (L), Schneidstoff nach ISO 513 (z. B. BL05):

Schneidplatte DNMA 150408S — TL — BL05 — ....

ANMERKUNG BL05 ist freigestellt nach ISO 1832, Bezeichnungssymbol 13.

### 4.3 Bezeichnung einer bestückten Schneidplatte zum Fräsen

Bezeichnung einer quadratischen Schneidplatte (S) mit Normal-Freiwinkel  $\alpha_n = 7^\circ$  (C), Toleranzklasse G, ohne Spanbrecher und mit Befestigungsbohrung (W), mit Seitenlänge  $l = 12,7$  mm (12), Dicke  $s = 4,76$  mm (04), Einstellwinkel  $\kappa_r = 75^\circ$  (E), Normal-Freiwinkel an der Planschneide  $\alpha = 15^\circ$  (D), rechte Ausführung (R), an einer Schneidenecke einseitig bestückt (A), lange Form (L), Schneidstoff nach ISO 513 (z. B. BL05):

Schneidplatte SCGW 1204EDR — AL — BL05 — ....

ANMERKUNG BL05 ist freigestellt nach ISO 1832, Bezeichnungssymbol 13.

## 5 Maße

### 5.1 Schneidplattenform T mit Befestigungsbohrung (Schneidplatten zum Drehen)

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

ANMERKUNG Maße für  $l_1$ , siehe Tabelle 13.

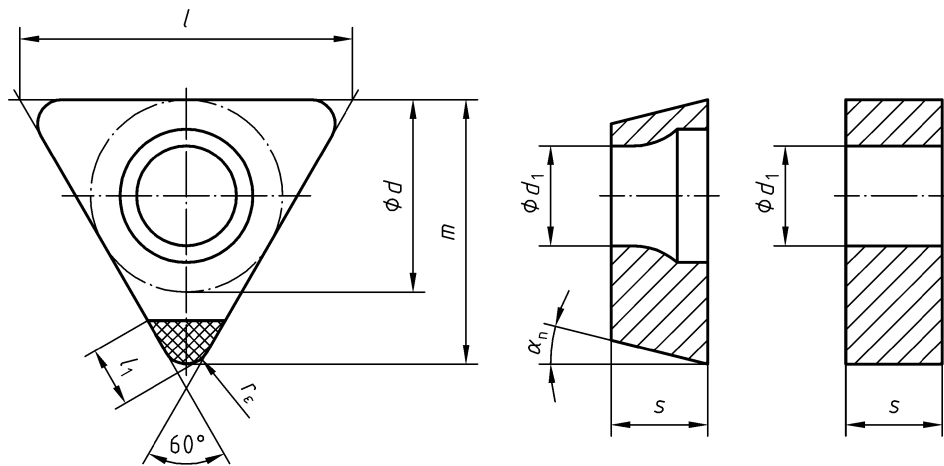


Bild 1

Tabelle 1

Maße in Millimeter

| Bezeichnung    | $d$   | $d_1$ | $l$<br>$\approx$ | $m$    | $s$  | $\alpha_n$ | $r_\varepsilon$ |
|----------------|-------|-------|------------------|--------|------|------------|-----------------|
| TC•W 09 02 02S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 8,137  | 2,38 | 7°         | 0,2             |
| TC•W 09 02 04S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 7,943  | 2,38 | 7°         | 0,4             |
| TC•W 09 02 08S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 7,541  | 2,38 | 7°         | 0,8             |
| TC•W 11 02 02S | 6,35  | 2,8   | 11               | 9,322  | 2,38 | 7°         | 0,2             |
| TC•W 11 02 04S | 6,35  | 2,8   | 11               | 9,128  | 2,38 | 7°         | 0,4             |
| TC•W 11 02 08S | 6,35  | 2,8   | 11               | 8,731  | 2,38 | 7°         | 0,8             |
| TC•W 16 T3 02S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 14,084 | 3,97 | 7°         | 0,2             |
| TC•W 16 T3 04S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,891 | 3,97 | 7°         | 0,4             |
| TC•W 16 T3 08S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,494 | 3,97 | 7°         | 0,8             |
| TC•W 16 T3 12S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,097 | 3,97 | 7°         | 1,2             |
| TC•W 16 T3 16S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 12,700 | 3,97 | 7°         | 1,6             |
| TN•A 11 03 02S | 6,35  | 2,26  | 11               | 9,322  | 3,18 | 0°         | 0,2             |
| TN•A 11 03 04S | 6,35  | 2,26  | 11               | 9,128  | 3,18 | 0°         | 0,4             |
| TN•A 11 03 08S | 6,35  | 2,26  | 11               | 8,731  | 3,18 | 0°         | 0,8             |
| TN•A 16 04 04S | 9,525 | 3,81  | 16,5             | 13,891 | 4,76 | 0°         | 0,4             |
| TN•A 16 04 08S | 9,525 | 3,81  | 16,5             | 13,494 | 4,76 | 0°         | 0,8             |
| TN•A 16 04 12S | 9,525 | 3,81  | 16,5             | 13,097 | 4,76 | 0°         | 1,2             |
| TN•A 16 04 16S | 9,525 | 3,81  | 16,5             | 12,700 | 4,76 | 0°         | 1,6             |
| TP•W 08 02 02S | 4,763 | 2,3   | 8,2              | 6,945  | 2,38 | 11°        | 0,2             |
| TP•W 08 02 04S | 4,763 | 2,3   | 8,2              | 6,747  | 2,38 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 08 02 08S | 4,763 | 2,3   | 8,2              | 6,350  | 2,38 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 09 02 02S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 8,137  | 2,38 | 11°        | 0,2             |
| TP•W 09 02 04S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 7,943  | 2,38 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 09 02 08S | 5,56  | 2,5   | 9,63             | 7,541  | 2,38 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 11 02 02S | 6,35  | 2,8   | 11               | 8,731  | 2,38 | 11°        | 0,2             |
| TP•W 11 02 04S | 6,35  | 2,8   | 11               | 8,137  | 2,38 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 11 02 08S | 6,35  | 2,8   | 11               | 7,943  | 2,38 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 11 03 02S | 6,35  | 3,3   | 11,0             | 9,327  | 3,18 | 11°        | 0,2             |
| TP•W 11 03 04S | 6,35  | 3,3   | 11,0             | 9,128  | 3,18 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 11 03 08S | 6,35  | 3,3   | 11,0             | 8,731  | 3,18 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 16 03 04S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,891 | 3,18 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 16 03 08S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,494 | 3,18 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 16 T3 04S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,891 | 3,97 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 16 T3 08S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,494 | 3,97 | 11°        | 0,8             |
| TP•W 16 T3 12S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,097 | 3,97 | 11°        | 1,2             |
| TP•W 16 T3 16S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 12,700 | 3,97 | 11°        | 1,6             |
| TP•W 16 04 04S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,891 | 4,76 | 11°        | 0,4             |
| TP•W 16 04 08S | 9,525 | 4,4   | 16,5             | 13,494 | 4,76 | 11°        | 0,8             |