

DIN ISO 22917



ICS 25.100.70

**Schleifwerkzeuge mit Diamant oder Bornitrid –
Grenzabmaße und Rundlauf toleranzen für Schleifscheiben mit Diamant
oder kubischem Bornitrid (ISO 22917:2004)**

Superabrasives –

Limit deviations and run-out tolerances for grinding wheels with diamond or cubic boron nitride (ISO 22917:2004)

Superabrasifs –

Écarts limites et tolérances de battement pour les meules à base de diamant et de nitrure de bore (ISO 22917:2004)

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 22917 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Werkzeuge“, Subkomitee SC 5 „Schleifscheiben und Schleifmittel“ (Sekretariat: Deutschland), unter Beteiligung deutscher Fachleute erarbeitet.

Die Veröffentlichung der DIN-ISO-Norm hat der NA 121-04-04 AA „SpA ISO/TC 29/SC 5/WG 4 Schleifwerkzeuge mit Diamant oder Bornitrid für Präzisionsbearbeitung“ beschlossen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

ISO 286-1:1988 siehe DIN ISO 286-1:1990-11

ISO 286-2:1988 siehe DIN ISO 286-2:1990-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 286-1:1990-11, *ISO-System für Grenzmaße und Passungen — Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen*

DIN ISO 286-2:1990-11, *ISO-System für Grenzmaße und Passungen — Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzmaße für Bohrungen und Wellen*

Schleifwerkzeuge mit Diamant oder Bornitrid

Grenzabmaße und Rundlauf toleranzen für Schleifscheiben mit Diamant oder kubischem Bornitrid

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	4
4 Kurzzeichen, Grenzabmaße und Lauf toleranzen	5
5 Gerade, ausgesparte, konische und abgesetzte Schleifscheiben	6
5.1 Schleifscheiben für Umfangschleifen	6
5.2 Schleifscheiben für Seitenschleifen	11
6 Schleifstifte	16
6.1 Benennung	16
6.2 Grenzabmaße und Rundlauf toleranzen	17
7 Schleifwerkzeuge mit Diamant oder Bornitrid mit Grundkörper aus Metall für Freihandschleifen	18
7.1 Benennung	18
7.2 Grenzabmaße und Plan- und Rundlauf toleranzen	19

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für alle rotierenden Schleifwerkzeuge mit Diamant oder kubischem Bornitrid mit Grundkörpern aus Metall, Keramik oder Kunstharz und Bohrungen für die Montage des Schleifwerkzeugs auf einem Spannflansch sowie für Schleifstifte mit zylindrischem Schaft zum Einspannen in Spannzangen. Sie enthält übliche Grenzabmaße und Lauftoleranzen dieser Schleifwerkzeuge.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 286-1:1988, *ISO system of limits and fits — Part 1: Bases of tolerances, deviations and fits*

ISO 286-2:1988, *ISO system of limits and fits — Part 2: Tables of standard tolerances grades and limit deviations for holes and shafts*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

Weitere Begriffe, siehe auch ISO 286-1. Es sollte jedoch beachtet werden, dass einige dieser Begriffe enger ausgelegt werden, als allgemein üblich.

3.1

Maß

eine Zahl, die in einer bestimmten Längeneinheit den Wert eines Längenmaßes ausdrückt

3.1.1

Grundmaß

Nennmaß

das Maß, von dem die Grenzmaße mit Hilfe der oberen und unteren Abmaße abgeleitet werden

3.1.2

Istmaß

als Ergebnis von Messungen festgestelltes Maß

3.1.3

Grenzmaße

die beiden extremen zugelassenen Maße eines Formelementes, zwischen denen das Istmaß liegen sollte einschließlich der Grenzmaße selbst

3.1.3.1

Höchstmaß

größtes zugelassenes Maß eines Formelementes

3.1.3.2

Mindestmaß

kleinstes zugelassenes Maß eines Formelementes

3.2**Abmaß**

algebraische Differenz zwischen einem Maß (Istmaß, Grenzmaß usw.) und dem zugehörigen Nennmaß

3.2.1**Grenzabmaße**

oberes Abmaß und unteres Abmaß

3.2.1.1**oberes Abmaß**

algebraische Differenz zwischen dem Höchstmaß und dem zugehörigen Nennmaß

3.2.1.2**unteres Abmaß**

algebraische Differenz zwischen dem Mindestmaß und dem zugehörigen Nennmaß

3.3**Maßtoleranz**

Differenz zwischen dem Höchstmaß und dem Mindestmaß, also auch die Differenz zwischen dem oberen Abmaß und dem unteren Abmaß

ANMERKUNG Die Toleranz ist ein absoluter Wert ohne Vorzeichen.

4 Kurzzeichen, Grenzabmaße und Lauftoleranzen

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Kurzzeichen, Grenzabmaße und Lauftoleranzen

Kurzzeichen	Benennung	
	Schleifwerkzeug	Schleifstift
T_D	Grenzabmaße des Außendurchmessers	Grenzabmaße des Außendurchmessers
T_E	Grenzabmaße der Bodendicke	
T_H	Grenzabmaße des Bohrungsdurchmessers	
T_J	Grenzabmaße des Durchmessers der Anlagefläche	
T_K	Grenzabmaße des Aussparungsdurchmessers	
T_L		Grenzabmaße der Gesamtlänge
T_{L4}		Grenzabmaße der Länge der Absetzung des Schaftes
T_{PL}	Grenzabmaße der Planlauftoleranz	
T_R	Grenzabmaße der Radian	
T_{RL}	Grenzabmaße der Rundlauftoleranz	Grenzabmaße der Rundlauftoleranz
T_{Sd}		Grenzabmaße des Schaftdurchmessers
T_{S1}		Grenzabmaße des Durchmessers der Absetzung des Schaftes
T_T	Grenzabmaße der Gesamtbreite	Grenzabmaße der Breite
T_U	Grenzabmaße der Schleifbelagbreite	
T_W	Grenzabmaße der Schleifrandbreite	
T_X	Grenzabmaße der Schleifbelagtiefe	Grenzabmaße der Schleifbelagtiefe
T_α	Grenzabmaße der Winkel	

5 Gerade, ausgesparte, konische und abgesetzte Schleifscheiben

5.1 Schleifscheiben für Umfangschleifen

5.1.1 Benennungen

Siehe Tabelle 2.

Tabelle 2

Benennung	Bild	Form des Grundkörpers
Gerade Schleifscheibe		1
Einseitig abgesetzte Schleifscheibe		3
Einseitig konische Schleifscheibe		4
Einseitig ausgesparte Schleifscheibe		6