

Schleifmittelkörnungen aus Diamant und Bornitrid

Bezeichnung Korngrößenverteilung

DIN
848
Teil 1

Grain sizes of diamond or cubic boron nitride — Designation — Grain sizes distribution
Dimensions des grains de diamant ou de nitrure de bore — Designation — Distribution des
grosseurs des grains

Mit DIN 848
Teil 2
Ersatz für DIN 848

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 6106 — 1979 siehe Erläuterungen.

1 Zweck und Geltungsbereich

Diese Norm bezweckt die Einführung einer international anerkannten Bezeichnung für Schleifmittelkörnungen aus Diamant und kubisch-kristallinem Bornitrid (im folgenden kurz „Bornitrid“ genannt), mit definierter und nachprüfbarer Korngrößenverteilung.

Die Norm gilt für Makrokörnungen D 1181 bis D 46 aus Diamant und B 1181 bis B 46 aus Bornitrid.

Hinweis: Die in DIN 848, Ausgabe Juni 1965, enthaltenen Angaben über Mikrokörnungen sind in der vorliegenden Folgeausgabe nicht übernommen worden; sie sollen später, nach Überarbeitung, in einem weiteren Teil zu DIN 845 veröffentlicht werden.

Anmerkung:

Körnungen aus Korund und Siliziumkarbid für Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel siehe DIN 69 101 Teil 1 (z. Z. noch Entwurf).

Körnungen aus Korund und Siliziumkarbid für Schleifmittel auf Unterlagen siehe DIN 69 176 Teil 1.

2 Mitgeltende Normen

DIN 848 Teil 2 Schleifmittelkörnungen aus Diamant und Bornitrid; Prüfung der Makrokörnungen

3 Bezeichnung

Bei Schleifmittelkörnungen aus Diamant oder Bornitrid wird zwischen Makro- und Mikrokörnungen unterschieden.

Bei den Makrokörnungen unterscheidet man weiterhin in solche mit engem Streubereich, siehe Tabelle 1 und solche mit weitem Streubereich, siehe Tabelle 2.

3.1 Makrokörnungen mit engem Streubereich

Die Bezeichnung wird aus der Sieb-Maschenweite abgeleitet. Sie deutet auf die Bezeichnung des oberen Prüfsiebes (Sieb 2) hin. Die letzte Ziffer der Siebbezeichnung ist jedoch um 1 erhöht.

Hierdurch wird zum Ausdruck gebracht, daß das untere Prüfsieb (Sieb 3) jeweils ein Intervall der Siebreihe feiner ist als das obere Prüfsieb (Sieb 2), siehe Tabelle 1.

Hinweis: Bei Körnungen, die nicht mit Drahtsieben sondern mit galvanoplastisch hergestellten Sieben geprüft werden, wird die Körnungsbezeichnung aus der Nenn-Maschenweite der entsprechenden Drahtsiebe abgeleitet.

3.2 Makrokörnungen mit weitem Streubereich

Bei Makrokörnungen mit weitem Streubereich ist die letzte Ziffer der Siebbezeichnung um 2 erhöht.

Hierdurch wird zum Ausdruck gebracht, daß das untere Prüfsieb (Sieb 3) zwei Intervalle der Siebreihe feiner ist als das obere Prüfsieb (Sieb 2), siehe Tabelle 2.

3.3 Kennbuchstaben

Zur Unterscheidung von anderen Schleifmittelkörnungen wird in der DIN-Bezeichnung vor die Kennzahl der Buchstabe „D“ für Diamant und „B“ für Bornitrid gesetzt.
Anmerkung: Nach ISO 6106 — 1979 ist die Ergänzung durch die Buchstaben „D“ bzw. „B“ den einzelnen Ländern freigestellt.

3.4 Bezeichnungsbeispiel

Bezeichnung einer Schleifmittelkörnung 426 aus Diamant (D 426): Körnung DIN 848 — D 426

Bezeichnung einer Schleifmittelkörnung 426 aus Bornitrid (B 426): Körnung DIN 848 — B 426

4 Korngrößenverteilung

4.1 Makrokörnungen mit engem Streubereich

Die Angaben über die Korngrößenverteilung sind in Tabelle 1 enthalten.

4.2 Makrokörnungen mit weitem Streubereich

Die Angaben über die Korngrößenverteilung sind in Tabelle 2 enthalten.

Fortsetzung Seite 2
Erläuterungen Seite 3

Tabelle 1. Bezeichnung und Korngrößenverteilung der Makrokörnungen mit engem Streubereich

Körnungs- bezeichnung		Nenn- Maschen- weiten für die Körnungs- bezeichnung μm	Sieb 1		Sieb 2 oberes Prüfsieb		Sieb 3 unteres Prüfsieb			Sieb 4	
Diamant	Bornitrid		Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge min. %	Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge min. %	Maschen- weite μm	Rück- stand min. %	Durch- lauf- menge max. %	Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge max. %
D 1181	B 1181	1180/1000	1700	99,9	1180	8	1000	90	8	710	2
D 1001	B 1001	1000/850	1400		1000		850			600	
D 851	B 851	850/710	1180		850		710			500	
D 711	B 711	710/600	1000	99,9	710	8	600	90	8	425	2
D 601	B 601	600/500	850		600		500			355	
D 501	B 501	500/425	710		500		425			300	
D 426	B 426	425/355	600		455		360			255	
D 356	B 356	355/300	500	99,9	384	8	302	90	8	213	2
D 301	B 301	300/250	455		322		255			181	
D 251	B 251	250/212	384		271		213			151	
D 213	B 213	212/180	322		227		181			127	
D 181	B 181	180/150	271	99,9	197	10	151	87	10	107	2
D 151	B 151	150/125	227		165		127			90	
D 126	B 126	125/106	197		139		107			75	
D 107	B 107	106/90	165	99,9	116	11	90	85	11	65	2
D 91	B 91	90/75	139		97		75			57	
D 76	B 76	75/63	116		85		65			49	
D 64	B 64	63/53	97		75		57			41	
D 54	B 54	53/45	85	99,9	65	15	49	80	15	—	—
D 46	B 46	45/38	75		57		41			—	

Die Maschenweiten-Bezeichnung bezieht sich bei Sieb 1 bis zu den Körnungen 356 und bei den Sieben 2, 3 und 4 bis zu den Körnungen 501 auf Drahtsiebe; darüber hinaus auf galvanoplastisch hergestellte Siebe.

Tabelle 2. Bezeichnung und Korngrößenverteilung der Makrokörnungen mit weitem Streubereich

Körnungs- bezeichnung		Nenn- Maschen- weiten für die Körnungs- bezeichnung μm	Sieb 1		Sieb 2 oberes Prüfsieb		Sieb 3 unteres Prüfsieb			Sieb 4	
Diamant	Bornitrid		Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge min. %	Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge min. %	Maschen- weite μm	Rück- stand min. %	Durch- lauf- menge max. %	Maschen- weite μm	Durch- lauf- menge max. %
D 1182	B 1182	1180/850	1700	99,9	1180	8	850	90	8	600	2
D 852	B 852	850/600	1180		850		600			425	
D 602	B 602	600/425	850		600		425			300	
D 427	B 427	425/300	600	99,9	455	8	302	90	8	213	2
D 252	B 252	250/180	384		271		181			127	

Die Maschenweiten-Bezeichnung bezieht sich bei Sieb 1 bis zu den Körnungen 427 und bei den Sieben 2, 3 und 4 bis zu den Körnungen 602 auf Drahtsiebe; darüber hinaus galvanoplastisch hergestellte Siebe.