

DIN ISO 13942:2020-11 (D)

Schleifwerkzeuge aus gebundenem Schleifmittel - Grenzabmaße und Lauftoleranzen (ISO 13942:2019)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	7
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	9
Vorwort	11
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen	13
3 Begriffe	13
4 Symbole und Abkürzungen	13
5 Allgemeines.....	14
6 Gerade Schleifscheiben, ausgesparte, verjüngte und abgesetzte Schleifscheiben.....	15
6.1 Relevante Formen nach ISO 525.....	15
6.2 Gerade Schleifscheiben für allgemeine Anwendungen.....	19
6.2.1 Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers, Planlauftoleranzen T_{PL} und Rundlauftoleranzen T_{RL}	19
6.2.2 Grenzabmaße T_H des Bohrungsdurchmessers	20
6.2.3 Grenzabmaße T_P des Aussparungsdurchmessers und Zuordnung der Radien R	20
6.2.4 Grenzabmaße T_T , T_U der Schleifscheibenbreite	21
6.2.5 Grenzabmaße T_E der Bodendicke	21
6.3 Gerade Schleifscheiben für andere Anwendungen, die nicht in 6.2 angegeben sind	21
6.3.1 Anwendungsbeispiele.....	21
6.3.2 Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers, Planlauftoleranz T_{PL} und Rundlauftoleranz T_{RL}	22
6.3.3 Grenzabmaße T_H des Bohrungsdurchmessers	22
6.3.4 Grenzabmaße T_P der Aussparungsdurchmesser und Zuordnung der Radien R	22
6.3.5 Grenzabmaße T_T der Schleifscheibenbreite	22
6.3.6 Grenzabmaße T_E der Bodendicke	23
6.4 Schleifscheiben für Hochdruckschleifen	23
6.5 Satzweise verwendete, gerade Schleifscheiben	24
6.5.1 Allgemeines.....	24
6.5.2 Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers	24
6.5.3 Grenzabmaße T_T der Schleifscheibenbreite	24
6.6 Gerade Schleifscheiben und Schleifzylinder mit Tragscheibe verklebt oder gespannt	24
6.6.1 Relevante Formen nach ISO 525.....	24
6.6.2 Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers, Planlauftoleranz T_{PL} und Rundlauftoleranz T_{RL}	26
6.6.3 Grenzabmaße T_H des Bohrungsdurchmessers	26
6.6.4 Grenzabmaße T_W der Wanddicke	26
6.6.5 Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers bei Schleifscheibensätzen	27
6.6.6 Grenzabmaße T_T der Schleifscheibenbreite	27
7 Schleifteller und Schleiftöpfe.....	27
7.1 Relevante Formen nach ISO 525.....	27
7.2 Schleifteller und Schleiftöpfe für allgemeine Anwendungen.....	28
7.3 Schleifteller und Schleiftöpfe zum Werkzeugschleifen und Werkzeugschärfeschleifen	29
8 Schleif- und Trennschleifscheiben.....	29

8.1	Relevante Formen nach ISO 525.....	29
8.2	Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers, Planlauf toleranz T_{PL} und Rundlauf toleranz T_{RL}	31
8.3	Grenzabmaße T_H des Bohrungsdurchmessers	31
8.4	Grenzabmaße T_T und T_U der Schleifscheibenbreite.....	32
9	Schleifsegmente.....	32
10	Konische und zylindrische Schleifkörper mit Gewindeinsatz.....	34
11	Honsteine und Feinstschleifsteine	36
12	Schleifstäbe	37
13	Schleifstifte und Schleifwerkzeuge mit Schaft.....	37
	Literaturhinweise.....	39

Bilder

Bild 1	— Gerade Schleifscheibe (Form 1).....	15
Bild 2	— Schleifscheibe, einseitig konisch (Form 3)	15
Bild 3	— Schleifscheibe, zweiseitig konisch (Form 4).....	15
Bild 4	— Schleifscheibe, einseitig ausgespart (Form 5)	16
Bild 5	— Schleifscheibe, zweiseitig ausgespart (Form 7)	16
Bild 6	— Schleifscheibe, einseitig verjüngt (Form 20).....	16
Bild 7	— Schleifscheibe, zweiseitig verjüngt (Form 21).....	16
Bild 8	— Schleifscheibe, einseitig verjüngt, gegenüber ausgespart (Form 22)	17
Bild 9	— Schleifscheibe, einseitig verjüngt und ausgespart (Form 23)	17
Bild 10	— Schleifscheibe, einseitig verjüngt und ausgespart, gegenüber nur ausgespart (Form 24)	17
Bild 11	— Schleifscheibe, einseitig verjüngt und ausgespart, gegenüber nur verjüngt (Form 25)	18
Bild 12	— Schleifscheibe, zweiseitig verjüngt und ausgespart (Form 26)	18
Bild 13	— Abgesetzte Schleifscheibe (Form 38)	18
Bild 14	— Doppelt abgesetzte Schleifscheibe (Form 39).....	19
Bild 15	— Schleifscheibe, einseitig abgesetzt, gegenüber ausgespart (Form 40).....	19
Bild 16	— Schleifzylinder, mit Tragscheibe verklebt oder gespannt (Form 2)	25
Bild 17	— Gerade Schleifscheibe, mit Tragscheibe verklebt oder gespannt (Form 35)	25
Bild 18	— Gerade Schleifscheibe, mit Tragscheibe verschraubt (Form 36)	25
Bild 19	— Schleifzylinder, mit Tragscheibe verschraubt (Form 37).....	25
Bild 20	— Zylindrischer Schleiftopf (Form 6).....	27

Bild 21 — Kegeliger Schleiftopf (Form 11)	27
Bild 22 — Schleifteller, Variante 1 (dish) (Form 12)	28
Bild 23 — Schleifteller, Variante 2 (saucer) (Form 13)	28
Bild 24 — Gekröpfte Schleifscheibe zum Schleifen oder kombinierten Schleifen/Trennschleifen (Form 27)	29
Bild 25 — Gekröpfte Schleifscheibe, nach außen gewölbt (auch genannt: Glockenform) (Form 28)	29
Bild 26 — Gekröpfte Schleifscheibe, nach innen gewölbt (Form 29)	30
Bild 27 — Gerade Trennschleifscheibe (Form 41)	30
Bild 28 — Gekröpfte Trennschleifscheibe (Form 42)	30
Bild 29 — Schleifsegment, rechteckige Form (Form 31A)	32
Bild 30 — Schleifsegment, Trapezform, mit Außenradius (Form 31B)	32
Bild 31 — Schleifsegment, mit Außenradius (Form 31C)	33
Bild 32 — Schleifsegment, mit Außen- und Innenradius (Form 31D)	33
Bild 33 — Schleifsegment, Trapezform, mit Außen- und Innenradius (Form 31E)	33
Bild 34 — Schleifsegment, rechteckige Form, mit Außenradius (Form 31F)	33
Bild 35 — Schleifsegment, Trapezform (Form 31G)	34
Bild 36 — Konischer Schleifkörper, gekrümmt, mit Gewindeeinsatz (auch genannt: Spitzbogen) (Form 16)	34
Bild 37 — Konischer Schleifkörper, flache Spitze, mit Gewindeeinsatz (Form 17)	34
Bild 38 — Konischer Schleifkörper, runde Spitze, mit Gewindeeinsatz (Form 17R)	34
Bild 39 — Zylindrischer Schleifkörper, mit Gewindeeinsatz (Form 18)	35
Bild 40 — Kugeliger Schleifkörper, mit Gewindeeinsatz (Form 18B)	35
Bild 41 — Zylindrischer Schleifkörper, gekrümmter Auslauf, mit Spitze, mit Gewindeeinsatz (Form 18P)	35
Bild 42 — Zylindrischer Schleifkörper, kugeliger Auslauf, mit Gewindeeinsatz (auch genannt: Walzenrund) (Form 18R)	35
Bild 43 — Zylindrischer Schleifkörper, konischer Auslauf, flache Spitze, mit Gewindeeinsatz (auch genannt: Walzenkegel) (Form 19)	35
Bild 44 — Zylindrischer Schleifkörper, konischer Auslauf, runde Spitze, mit Gewindeeinsatz (auch genannt: Walzenkegel) (Form 19R)	36
Bild 45 — Honsteine (Form 54)	36
Bild 46 — Schleifstäbe und Abziehsteine (Form 90)	37

Bild 47 — Schleifstifte und Schleifwerkzeuge mit Schaft (Form 52).....	38
Tabellen	
Tabelle 1 — Symbole und Benennungen.....	13
Tabelle 2 — Grenzabmaße für Außendurchmesser und Lauf toleranzen	19
Tabelle 3 — Grenzabmaße für Bohrungsdurchmesser	20
Tabelle 4 — Grenzabmaße für Aussparungsdurchmesser und deren Radien.....	20
Tabelle 5 — Grenzabmaße T_T für Gesamtbreite und Grenzabmaße T_U für kleinste Breite.....	21
Tabelle 6 — Grenzabmaße für die Bodendicke	21
Tabelle 7 — Grenzabmaße für Außendurchmesser und Lauf toleranzen	22
Tabelle 8 — Grenzabmaße für ausgesuchte Anwendungsgebiete.....	23
Tabelle 9 — Grenzabmaße T_D des Außendurchmessers.....	23
Tabelle 10 — Grenzabmaße T_H des Bohrungsdurchmessers	23
Tabelle 11 — Grenzabmaße T_T der Breite.....	24
Tabelle 12 — Grenzabmaße für Nenn-Außendurchmesser und Lauf toleranzen	26
Tabelle 13 — Grenzabmaße für Bohrungsdurchmesser	26
Tabelle 14 — Grenzabmaße für Wanddicke	26
Tabelle 15 — Grenzabmaße für Schleifscheibenbreite.....	27
Tabelle 16 — Grenzabmaße und Lauf toleranzen für Schleifteller und Schleiftöpfe für allgemeine Anwendungen.....	28
Tabelle 17 — Grenzabmaße und Lauf toleranzen für Schleifteller und Schleiftöpfe zum Werkzeugschleifen.....	29
Tabelle 18 — Grenzabmaße für Außendurchmesser und Lauf toleranzen.....	31
Tabelle 19 — Grenzabmaße für Bohrungsdurchmesser	31
Tabelle 20 — Grenzabmaße für die Schleifscheibenbreite.....	32
Tabelle 21 — Grenzabmaße für Höhe, Breite und Länge.....	34
Tabelle 22 — Grenzabmaße für konische und zylindrische Schleifkörper	36
Tabelle 23 — Grenzabmaße für Schleifstifte und Schleifwerkzeuge mit Schaft	37