

# 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

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

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