

Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel
Allgemeine Anforderungen
(ISO 525:1999)

DIN
ISO 525

ICS 25.100.70

Bonded abrasive products —
General requirements (ISO 525:1999)

Produits abrasifs agglomérés —
Exigences générales (ISO 525:1999)

Ersatz für
DIN 69100-1:1988-07,
DIN 69100-1 Bbl 1:1988-10,
DIN 69104:1981-02 und
DIN 69105:1972-06

Die Internationale Norm ISO 525:1999 "Bonded abrasive products – General requirements" ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die internationale Norm ISO 525 wurde im Technischen Komitee ISO/TC 29, Werkzeuge, Subkomitee SC 5, Schleifscheiben und Schleifmittel (Sekretariat: Deutschland) unter Beteiligung deutscher Fachleute erarbeitet. DIN ISO 525 ersetzt mit dieser Ausgabe die nationalen Normen DIN 69100-1:1988-07, DIN 69100-1 Bbl 1:1988-10, DIN 69104:1981-02 und DIN 69105:1972-06, die mit Veröffentlichung von DIN ISO 525 zurückgezogen werden.

Die Übernahme der Norm ISO 525 in das nationale Normenwerk hat der ISO-Spiegelausschuß FWS-C 1.5 "Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel" im NA Werkzeuge und Spannzeuge beschlossen.

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO-Normen	DIN-Normen
ISO 603-1	DIN ISO 603-1
ISO 603-2	DIN ISO 603-2
ISO 603-3	DIN ISO 603-3
ISO 603-4	DIN ISO 603-4
ISO 603-5	DIN ISO 603-5
ISO 603-6	DIN ISO 603-6
ISO 603-7	DIN ISO 603-7
ISO 603-8	DIN ISO 603-8
ISO 603-9	DIN ISO 603-9
ISO 603-10	DIN ISO 603-10
ISO 603-11	DIN ISO 603-11
ISO 603-12	DIN ISO 603-12
ISO 603-13	DIN ISO 603-13
ISO 603-14	DIN ISO 603-14
ISO 603-15	DIN ISO 603-15
ISO 603-16	DIN ISO 603-16
ISO 6103	^a
ISO 8486-1	DIN ISO 8486-1
ISO 8486-2	DIN ISO 8486-2
ISO 13942	^a
^a Norm in Vorbereitung	

Fortsetzung Seite 2 bis 22

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN 69100-1:1988-07, Bbl 1 zu DIN 69100-1:1988-10, DIN 69104:1981-02 und DIN 69105:1972-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Den Inhalt von DIN 69100-1 Bbl 1 in Abschnitt 3 aufgenommen;
- b) In Tabelle 2 die Formen 13 und 16 aufgenommen;
- c) Die Inhalte der Normen von DIN 69104 Schleifscheiben, Außendurchmesser, Breiten, Bohrungsdurchmesser in 5.2 und DIN 69105 Randformen für Schleifscheiben in 5.1 aufgenommen;
- d) Als weiteres Schleifmittel, Zirkonkorund aufgenommen;
- e) Den Formen 1 bis 90 in Tabelle 2 die Referenz der jeweiligen Produktnormen zugeordnet;
- f) In Tabelle 9 die Bindungsart PL aufgenommen;
- g) Abschnitt Bezeichnung des Werkstoffes und Bezeichnungsbeispiel redaktionell überarbeitet;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 69100: 1949-02
DIN 69100-1: 1972-06, 1988-07
DIN 69100-1 Bbl 1: 1988-10
DIN 69104: 1972-06, 1975-01, 1981-02
DIN 69105: 1972-06
DIN 69120: 1949-02, 1975-07, 1977-10
DIN 2214: 1942-01

Deutsche Übersetzung

Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel Allgemeine Anforderungen

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzzeichen	5
4 Formen — Bezeichnung der Formen und Maße	6
5 Anforderungen	16
6 Bezeichnung	20
7 Kennzeichnung	22

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden nach den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Direktiven Teil 3 erstellt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften.

Die Internationale Norm ISO 525 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 "Werkzeuge", Subkomitee SC 5 "Schleifscheiben und Schleifmittel" erstellt.

Diese dritte Ausgabe annulliert und ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 525:1986), die technisch überarbeitet wurde.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für alle genormten Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel (Schleifscheiben, Schleifsegmente, Schleifstäbe und Abziehsteine) mit Ausnahme von Schleifkörpern mit Diamant oder Bornitrid.

Sie enthält

- die Bezeichnung;
- die Hauptform und Benennung von Schleifkörpern aus gebundenem Schleifmittel;
- die Standardprofile von geraden Schleifscheiben;
- den Bereich der Außendurchmesser;
- den Bereich der Breiten;
- den Bereich der Bohrungsdurchmesser;
- den Werkstoff;
- die Kennzeichnung.

Diese Internationale Norm ist allgemein gehalten und wird durch ISO 603-1 bis ISO 603-16, ISO 6103 und ISO 13942 ergänzt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 603-1, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 1: Grinding wheels for external cylindrical grinding between centres.*

ISO 603-2, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 2: Grinding wheels for centreless external cylindrical grinding.*

ISO 603-3, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 3: Grinding wheels for internal cylindrical grinding.*

ISO 603-4, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 4: Grinding wheels for surface grinding/peripheral grinding.*

ISO 603-5, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 5: Grinding wheels for surface grinding/face grinding.*

ISO 603-6, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 6: Grinding wheels for tool and tool room grinding.*

ISO 603-7, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 7: Grinding wheels for manually guided grinding.*

ISO 603-8, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 8: Grinding wheels for deburring and fettling/snagging.*

ISO 603-9, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 9: Grinding wheels for high pressure grinding.*

ISO 603-10, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 10: Stones for honing and superfinishings.*

ISO 603-11, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 11: Hand finishing sticks.*

ISO 603-12, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 12: Grinding wheels for deburring and fettling on straight grinder.*

ISO 603-13, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 13: Grinding wheels for deburring and fettling on a vertical grinder.*

ISO 603-14, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 14: Grinding wheels for deburring and fettling/snagging on angle grinder.*

ISO 603-15, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 15: Grinding wheels for cutting-off on stationary and mobile cutting-off machines.*

ISO 603-16, *Bonded abrasive products — Dimensions — Part 16: Grinding wheels for cutting-off on hand held power tools.*

ISO 6103, *Bonded abrasive products — Permissible unbalances of grinding wheels as delivered — Testing.*

ISO 8486-1, *Bonded abrasives — Grain size analysis — Designation and Determination of grain size distribution — Part 1: Macrogrit F4 to F220.*

ISO 8486-2, *Bonded abrasives — Grain size analysis — Designation and Determination of grain size distribution — Part 2: Microgrits F230 to F1 200.*

ISO 13942, *Bonded abrasive products — Limit deviations and run-out tolerances.*

3 Kurzzeichen

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Kurzzeichen und deren Benennung

Kurzzeichen	Benennung
<i>A</i>	Kleinste Breite von Schleifsegmenten
<i>B</i>	Breite von Schleifsegmenten, Schleifstäben, Honsteinen oder Abziehsteinen
<i>C</i>	Höhe von Schleifsegmenten, Schleifstäben, Honsteinen oder Abziehsteinen
<i>D</i>	Außendurchmesser von Schleifkörpern
<i>E</i>	Bodendicke von Schleiftöpfen und Schleiftellern sowie ausgesparten und verjüngten Schleifscheiben
<i>F</i>	Tiefe der 1. Aussparung von Schleifscheiben
<i>G</i>	Tiefe der 2. Aussparung von Schleifscheiben
<i>H</i>	Bohrungsdurchmesser von Schleifkörpern, Gewindedurchmesser bei Schleifscheiben mit Gewindeeinsatz
<i>J</i>	Kleinster Durchmesser von konischen und abgesetzten Schleifscheiben sowie von kegeligen Schleiftöpfen und Schleiftellern
<i>K</i>	Innendurchmesser der Aussparung bei kegeligen Schleiftöpfen und Schleiftellern
<i>L</i>	Länge von Schleifsegmenten, Einschraublänge bei Schleifscheiben mit Gewindeeinsatz, Länge von Honsteinen, Schleifstäben und Abziehsteinen
<i>L</i> ₀	Offene Schaftlänge bei Schleifstiften
<i>L</i> ₁	Gesamtlänge von Schleifstiften
<i>L</i> ₂	Schaftlänge von Schleifstiften
<i>L</i> ₃	Einspannlänge des Schaftes bei Schleifstiften
<i>N</i>	Tiefe der Verjüngung von Schleifscheiben
<i>P</i>	Aussparungsdurchmesser von Schleifscheiben
<i>R</i>	Radius bei ausgesparten Schleifscheiben, Schleifsegmenten, Schleifkegeln und Schleifstiften
<i>S</i>	Schaftdurchmesser bei Schleifstiften
<i>T</i>	Breite von Schleifkörpern
<i>U</i>	Kleinste Breite von konischen, abgesetzten und gekröpften Schleifscheiben, zum Beispiel bei Form 4 oder Form 38
<i>W</i>	Wanddicke bei Schleiftöpfen, Schleifzylindern und Schleiftellern
<i>V</i>	Profilwinkel ^a
<i>X</i>	anderes Profilelement ^a
↓	Bezeichnet die Schleiffläche von Schleifkörpern aus gebundenem Schleifmittel
^a Schleifscheibenprofile siehe 5.1.	

4 Formen — Bezeichnung der Formen und Maße

Siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 — Bezeichnung der Formen und Maße

Form	Bild	Bezeichnung der Formen und Maße	Maße in ISO
1		Gerade Schleifscheibe Form 1 — Randform ^a — $D \times T \times H$	603-1 603-2 603-3 603-4 603-6 603-7 603-8 603-9 603-12
2		Schleifzylinder, mit Tragscheibe verklebt oder gespannt Form 2 — $D \times T \times W$	603-5
3		Einseitig konische Schleifscheibe Form 3 — $D/J \times T \times H$	603-6
4		Zweiseitig konische Schleifscheibe Form 4 — $D \times T \times H$	603-12
5		Einseitig ausgesparte Schleifscheibe Form 5 — Randform ^a — $D \times T \times H - P \times F$	603-1 603-2 603-3 603-4 603-6 603-7

^a Randform, sofern zutreffend; siehe 5.1

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Form	Bild	Bezeichnung der Formen und Maße	Maße in ISO
6		Zylindrischer Schleiftopf Form 6 — $D \times T \times H - W \times E$	603-5 603-6 603-7 601-13 603-14
7		Zweiseitig ausgesparte Schleifscheibe Form 7 — Randform ^a — $D \times T \times H - P \times F/G$	603-1 603-2 603-4 603-6
9		Zylindrischer Doppelschleiftopf Form 9 — $D \times T \times H - W \times E$	—
11		Kegeliger Schleiftopf Form 11 — $D/J \times T \times H - W \times E$	603-6 603-14

^a Randform, sofern zutreffend; siehe 5.1