

Büro- und Datentechnik
Farbbänder
 OCR-Gewebeschreibbänder

DIN
2133
 Teil 2

Office machines; inked ribbons; OCR-inked woven fabric ribbons

Mit DIN 2133 T 1
 Ersatz für die im
 Januar 1986
 zurückgezogene Norm
 DIN 2133/08.75

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für schwarze Gewebeschreibbänder zur Erzeugung von Schriften für die maschinelle optische Zeichenerkennung entsprechend den Drucktoleranzklassen Y und Z nach DIN 66 223 Teil 1. Sie legt Eigenschaften derartiger Schreibbänder fest, die als Voraussetzung für diesen Einsatzbereich gelten.

In Verbindung mit den in dieser Norm festgelegten Schreibbändern müssen Papiere nach DIN 6723 Teil 1, DIN 6724 Teil 1 oder DIN 6750 und geeignete Druck- oder Schreibeinrichtungen verwendet werden, wenn maschinell optisch lesbare Zeichen zu erzeugen sind. In den Schreibeinrichtungen können Temperaturen zwischen 15 °C und 60 °C auftreten. Bei gleichzeitiger Ausnutzung aller Toleranzen der drei Komponenten (Papier, Farbband, Drucker) ist es möglich, daß die gedruckten Zeichen nicht mehr den Anforderungen der maschinell optischen Zeichenerkennung entsprechen (Näheres siehe Erläuterungen).

2 Maße

Tabelle 1.

Breite mm	Länge m ¹⁾	Farbbandträger
Spule		
13 + 0,5 0	5	Spule DIN 32 755 – 13 x 30
	10	Spule DIN 32 755 – 13 x 40
	10	Spule DIN 32 755 – 13 x 54
	40	Spule DIN 32 755 – 13 x 82
Kassette (K) nach Wahl des Herstellers		
8 + 0,3 0	Abhängig von der Art der Kassette	
13 + 0,5 0		
1) Nach § 11 der Verordnung über die Ausnahmen von der Eichpflicht (EichpflichtAusnahmeverordnung) vom 1970-06-26, zuletzt geändert durch VO vom 1982-12-15, beträgt die Grenzabweichung – 3%.		

3 Bezeichnung

OCR-Gewebeschreibband von 13 mm Breite, 10 m Länge, Fasern aus synthetischen Polymeren (P), auf Spule nach DIN 32 755 Teil 2, Durchmesser 54 mm:

Schreibband DIN 2133 – 13 x 10 P – 54

OCR-Gewebeschreibband von 13 mm Breite, 10 m Länge, Fasern aus synthetischen Polymeren (P), in Kassette (K):

Schreibband DIN 2133 – 13 x 10 P – K

4 Werkstoff des Farbträgers

(S) Seide

(P) Fasern aus synthetischen Polymeren (z. B. Nylon)

5 Ausführung

Die Spulen bzw. mindestens ein sichtbares Teil der Kassetten für Schreibbänder nach dieser Norm müssen rot sein.

6 Anforderungen und Prüfung**6.1 Beschaffenheit des Schreibbandes****6.1.1 Gewebe**

Das Gewebe soll in allen Fällen Leinwandbindung haben, aus gleichmäßig gesponnenen Garnen sauber gewebt sein und keine störenden Webfehler haben.

6.1.2 Kanten

Die Kanten der Gewebeschreibbänder sind nach Wahl des Herstellers und dem Verwendungszweck entsprechend gewebt (Webkante) oder geschnitten und geleimt oder geschnitten und geschweißt (Schnittkante). Die Schnittkante muß so ausgeführt sein, daß sie beim Gebrauch des Gewebeschreibbandes nicht ausfransen kann. Das Gewebeschreibband muß bei vorgeschriebener Justierung der Maschine mit Schriftgröße OCR-B1 nach DIN 66 009 vollständige Zeichen ergeben.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Normenausschuß Bürowesen (NBü) im DIN

Normenausschuß Informationsverarbeitungssysteme (NI) im DIN



Documents

Document Sharing Hub

6.1.3 Breite

Die Breite (nach Abschnitt 2) wird nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.1.1 geprüft.

6.1.4 Fadendichte

Die OCR-Gewebeschnittbänder müssen auf 10 mm Länge (Ketttrichtung) und 10 mm Breite (Schußrichtung) mindestens 110 Fäden haben. Die Fadendichte für Kette oder Schuß darf nicht mehr als $\pm 20\%$ von der Hälfte der Gesamtfadendichte aus Kette und Schuß abweichen 2). Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.1.2.

6.1.5 Dicke

Die Dicke ist gewebespezifisch verschieden. Sie liegt zwischen 0,07 mm und 0,11 mm. Für alphanumerische Zeichensätze eignen sich dünnere Gewebe besser.

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.1.3

6.1.6 Welligkeit

Die Wellentiefe (siehe DIN 4760 und DIN 4774) darf an keiner Stelle mehr als 1,0 mm betragen.

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.1.4

6.2 Abdrucke

6.2.1 Linienbreite

Erster Abdruck von einer unbenutzten Schreibbandstelle: $0,47 \pm 0,06$ mm

Zwölfter Abdruck von derselben Stelle: min. 0,32 mm

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.2.2 an folgenden Untersuchungsobjekten:

- Erster Abdruck von unbenutzten Schreibbandstellen Schriftprobe nach DIN 32 752 Teil 2 *)
- Zwölfter Abdrucke von derselben Schreibbandstelle In je (7 ± 3) s Abstand werden von derselben Stelle des Schreibbandes mit dem Gerät nach DIN 32 752 Teil 1, Ausgabe 02.80, Abschnitt 4.2.1.1 zwölf Abdrucke erzeugt. Das Schreibband bleibt dabei fest eingespannt; nach jedem Anschlag wird unbedrucktes Prüfpapier an die Abdruckstelle geführt. Das Verfahren wird an zehn benachbarten Schreibbandstellen ausgeführt. Untersucht werden die zehn jeweils letzten Abdrucke.

6.2.2 Reflexionsfaktor im visuellen Bereich

Erster Abdruck von einer unbenutzten Schreibbandstelle: max. 15 %

Zwölfter Abdruck von derselben Stelle: max. 25 %

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.2.3, mit einer Meßanordnung, deren Empfänger über Filter der Hellempfindlichkeit des menschlichen Auges – $V(\lambda)$ -Kurve – angepaßt ist.

Gemessen werden gleiche Untersuchungsobjekte wie in Abschnitt 6.2.1

6.2.3 Reflexionsfaktor im IR-Bereich

Zwölfter Abdruck von derselben Schreibbandstelle: max. 40 %

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.2.3 mit einer Meßanordnung, deren Empfänger über Filter dem Bereich IV aus DIN 66 223 Teil 1, Ausgabe 02.80, Tabelle 2 angepaßt ist.

Gemessen werden gleiche Untersuchungsobjekte wie in Abschnitt 6.2.1.

6.2.4 Neigung zur Fleckenbildung

Die OCR-Gewebeschnittbänder dürfen nicht zur Fleckenbildung neigen.

Prüfung:

Aus zwei Lagen Prüfpapier nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 3, wird ein Schreibsatz gebildet, auf dem ohne Folienzwischenlagen mit dem Gerät nach DIN 32 752 Teil 1, Ausgabe 02.80, Abschnitt 4.2.1.1 zehn Abdrucke erzeugt werden.

Neigung zur Fleckenbildung liegt vor, wenn bei 20- bis 30facher Vergrößerung wesentliche Bereiche im Innern der Abdrucke des Kleinbuchstabens „o“ angefärbt sind. Einzelne Fasermarkierungen bleiben außer Betracht.

6.2.5 Wischfestigkeit

Bei maschinell Stapeln oder Aufwickeln der Zeichenträger dürfen sich die darauf abgedruckten Zeichen nicht verwischen.

Prüfung nach DIN 32 752 Teil 2 *), Abschnitt 5.2.9.

6.2.6 Lagerbeständigkeit

OCR-Gewebeschnittbänder in Verpackung müssen mindestens neun Monate lagerbeständig sein. Ein Prüfverfahren existiert z. Z. noch nicht.

7 Verpackung und Lagerung

OCR-Gewebeschnittbänder sind durch eine Umhüllung gegen äußere Einflüsse zu schützen. Sie sind unter klimatischen Bedingungen zu lagern, deren Extremwerte durch die Grenzfeldkurve des Klimamodells DIN 50 019 – R 52 beschrieben werden (wettergeschützter, ungeheizter, feuchter Außenraum mit strahlungsabsorbierender Oberfläche, z. B. dunkels Gehäuse mit Lüftungsschlitzen, Container) 3).

8 Kennzeichnung

Die kleinste Verpackungseinheit der Gewebeschnittbänder ist mit der Bezeichnung nach Abschnitt 3 und zusätzlich der Angabe „OCR“ sowie mit der Angabe des Herstellungszeitraums, Jahr und Monat (Jahresendziffer 0 bis 9, Monat 01 bis 12) zu kennzeichnen. Eine abweichende Lage der Farbschicht im Wickel muß angegeben werden.

Eine andere Kennzeichnung unter Verwendung der Normbezeichnung ist nur für die 13-mm-Farbbänder und nur für einen Hinweis auf die Spule in der Norm „Spule nach DIN 32 755 Teil 1“ (bzw. Teil 2 oder Teil 3) zulässig.

*) Ausgabe September 1987

2) Beispiel: Bei einer Gesamtfadendichte von 120 ist die Hälfte 60, die höchst zulässige Abweichung $\pm 20\% = 72$ zu 48.

3) Lagertemperaturen unter $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ und über $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ können zu Veränderungen der Farbbänder führen und sollen daher bei Lagerung und Transport vermieden werden.