

Magnetbandkassette 3,8 für Informationsverarbeitung Beschriebenes Magnetband

DIN
66 212

Magnetic tape cassette for information processing, tape width 3,81 mm; recorded tape

Zusammenhang mit dem Internationalen Norm-Entwurf ISO/DIS 3407, siehe Erläuterungen.

1 Zweck

Die Norm dient dazu, Magnetbandkassetten mit 3,81 mm breitem Magnetband, auf dem digitale Daten im 7-Bit-Code nach DIN 66 003 oder im erweiterten 7-Bit-Code nach DIN 66 203 aufgezeichnet sind, unter verschiedenen Datenverarbeitungsanlagen austauschbar zu machen.

2 Begriffe

siehe DIN 66 010, DIN 66 211 Teil 1, Teil 2 und DIN 44 300.

3 Art der Kassette

Magnetbandkassette 3,8 DIN 66 211.

4 Betriebs-, Transport- und Lagerbedingungen

4.1 Betriebsbedingungen

Temperatur: 10 bis 45 °C
Relative Luftfeuchte: 20 bis 80 %
Feuchtkugelttemperatur: < 26 °C

Die Temperatur wird in der Luft in unmittelbarer Nähe der Magnetbandkassette gemessen. Große Temperaturschwankungen müssen vermieden werden. Auf oder in der Magnetbandkassette darf sich keine Feuchtigkeit niederschlagen.

4.2 Transport- und Lagerbedingungen

Temperatur: 4 bis 50 °C
Relative Luftfeuchte: 20 bis 80 %

Anmerkung: Während des Transports sollten die Bandspulen blockiert sein, damit die Magnetbänder sich nicht abspulen. Für den Transport soll ein fester Behälter benutzt werden, der möglichst frei von Staub oder fremden Stoffen ist und der ein Eindringen von Staub und Wasser verhindert. Es ist zu empfehlen, daß ein Zwischenraum von mindestens 80 mm zwischen einer Magnetbandkassette mit einem beschriebenen Magnetband und der Außenfläche des Behälters vorhanden ist, damit Schäden aufgrund von magnetischen Streufeldern vermieden werden.

Kassetten, die Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereiches ausgesetzt werden, sollen vor Gebrauch mindestens 24 h lang unter Betriebsbedingungen akklimatisiert werden.

5 Anforderungen

5.1 Mechanische Eigenschaften
nach DIN 66 211 Teil 1.

5.2 Elektromagnetische Eigenschaften
nach DIN 66 211 Teil 2.

5.3 Anzahl der Spuren und Vorlaufrichtung

Es sind zwei Spuren auf dem Magnetband vorgesehen: Wenn die Magnetbandkassettenseite A oben liegt, so wird die untere Spur als Spur 1 und die obere Spur als Spur 2 bezeichnet (siehe Bild 1). Wenn das Magnetband mit der beschichteten Seite dem Betrachter zugewendet ist und sich in dieser Anordnung von links nach rechts bewegt, so ist diese Bewegungsrichtung die Vorlaufrichtung.

Fortsetzung Seite 2 bis 4
Erläuterungen Seite 4

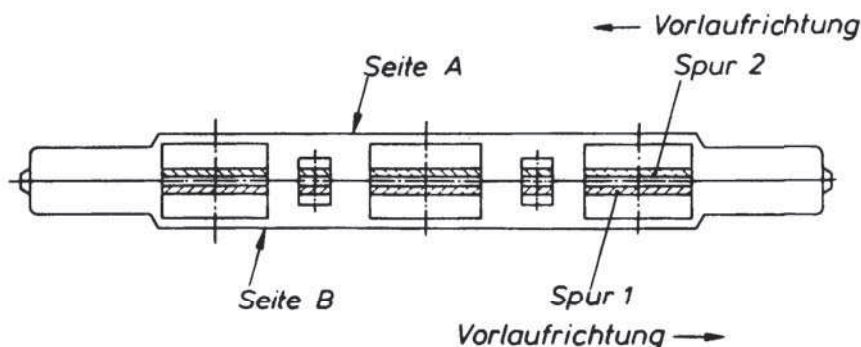


Bild 1. Spurzuordnung und Vorlaufrichtung

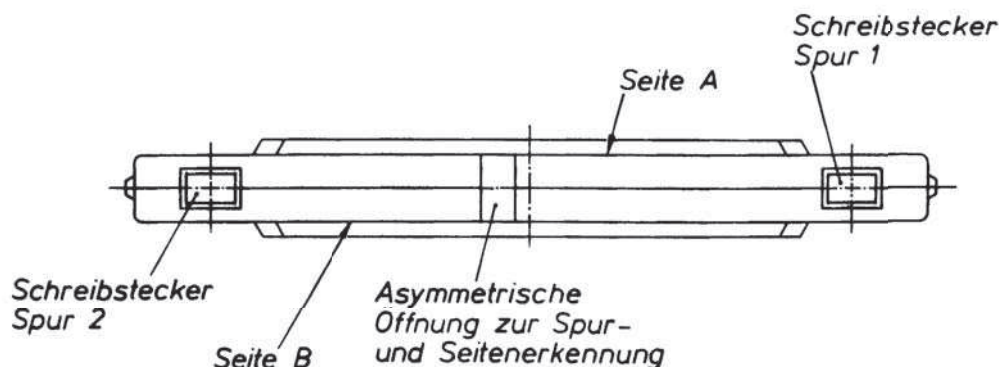


Bild 2. Zuordnung der Schreibstecker

Die Aufzeichnung beginnt auf der Spur 1; am Ende kann die Magnetbandkassette gewendet und die Aufnahme auf der Spur 2 fortgesetzt werden. Falls die Spur 2 benutzt ist, muß dies auf dem Beschriftungsfeld angegeben werden. Wenn sie nicht in der gleichen Weise wie Spur 1 benutzt wird, so muß die Art der Verwendung der Spur 2 zwischen Absender und Empfänger der Magnetbandkassette vereinbart werden.

5.4 Spurbreite und -lage

Die Spurbreite beträgt nominell 1,45 mm.

Der Abstand zwischen der Bandmittellinie und den äußeren Spurrändern muß zwischen 1,830 mm und 1,905 mm liegen. Der Abstand zwischen der Bandmittellinie und den inneren Spurrändern muß zwischen 0,37 mm und 0,51 mm liegen.

5.5 Zuordnung der Schreibstecker

Wenn die Magnetbandkassettenseite A oben liegt, ergibt sich folgende Zuordnung der beiden Schreibstecker (siehe Bild 2): Ist die asymmetrische Öffnung zur Spur- und Seitenerkennung dem Betrachter zugewendet, so befindet sich der Schreibstecker für Spur 1 rechts und für Spur 2 links.

5.6 Schreibverfahren

Es wird die Richtungstaktschrift (siehe DIN 66 010) wie folgt angewandt:

Ein Eins-Bit wird dargestellt als Flußwechsel („Bitflußwechsel“) in die gleiche magnetische Flußrichtung (Polarität), wie sie im Blockzwischenraum herrscht, gelesen in Vorwärtsrichtung.

Ein Null-Bit wird dargestellt als Flußwechsel in die magnetische Flußrichtung, die der Polarität des Blockzwischenraumes entgegengesetzt ist, gelesen in Vorwärtsrichtung.

Damit die richtige Richtung des folgenden Bitflußwechsels erreicht wird, ist es notwendig, einen zusätz-

lichen Flußwechsel („Phasenflußwechsel“) zwischen aufeinanderfolgenden Eins-Bits bzw. aufeinanderfolgenden Null-Bits zu schreiben.

Die Lage eines Flußwechsels auf einem beschriebenen Magnetband ist nach DIN 66 211 Teil 1 definiert als der Ort der größten Feldstärke an der Oberfläche des Magnetbandes.

5.7 Bitdichte

Der Sollwert des Bitabstandes beträgt 31,75 µm. Hieraus ergibt sich die nominelle Bitdichte von 32 Bits/mm.

Anmerkung: Bei der Angabe der Bitdichte kommen definitionsgemäß (siehe DIN 66 010) die Phasenflußwechsel nicht in Betracht.

5.7.1 Langzeitmittelwert

Der Langzeitmittelwert des Bitabstandes darf um $\pm 4\%$ vom Sollwert des Bitabstandes von 31,75 µm abweichen. Er wird gemittelt über eine Bandlänge von mindestens 3,8 m bei einem fortlaufend mit einer Flußwechseldichte von nominell 32 Fw/mm beschriebenen Magnetband.

5.7.2 Kurzzeitmittelwert

Der Kurzzeitmittelwert darf um 5 % vom Langzeitmittelwert abweichen, unabhängig von den Festlegungen nach Abschnitt 5.8. Er wird gemittelt über den betrachteten Bitabstand und die vorausgehenden drei Bitabstände. Von einem Bitabstand zum nächsten darf sich der Kurzzeitmittelwert um nicht mehr als 2 % ändern.

5.8 Flußwechselabstände

Für den Abstand zweier einzelner Flußwechsel sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Der Abstand zweier aufeinanderfolgender Bitflußwechsel ohne dazwischenliegenden Phasenflußwechsel wird Bitflußwechsel-Abstand genannt. Er darf nicht mehr als 10 % von dem vorhergehenden Bitflußwechsel-Abstand abweichen.