**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 56 (1949)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Mitteilungen des VSM-Normalienbureau

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 12.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# *Mitteilungen des* VSM-*Normalienbureau*

Adresse: VSM-Normalienbureau, Zürich 2 (Schweiz), General Wille-Straße 4, Telephon 23 75 77

## Normen auf dem Gebiet des Textilmaschinenbaus

*TK 24 TEXMA 7 Zubehörteile für Webereimaschinen*

**Entwürfe Reg. Nrn. 325-27 Kettbaumscheiben, Kettbaumbremsscheiben und Kettbaum-Mittelscheiben**

Allfällige Einwände zu diesen Entwürfen sind bis am 20. April 1949 an das VSM-Normalienbureau, General Wille-Str. 4, Zürich 2 zu richten.

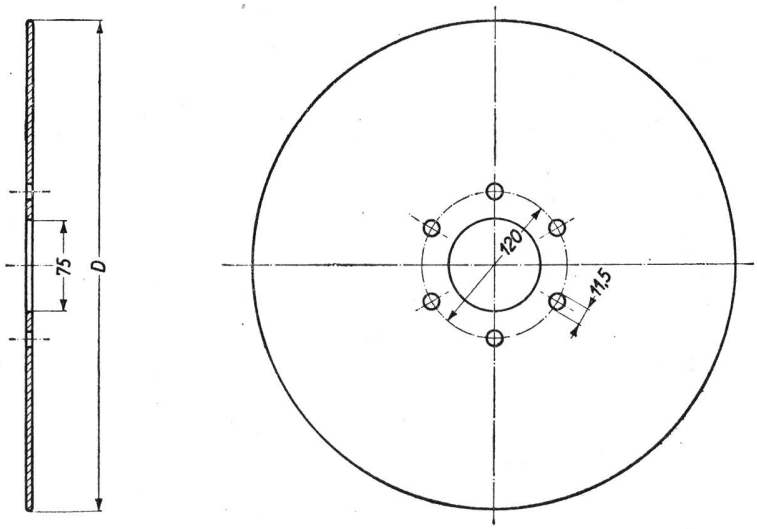
*Der Vorsitzende der TEXMA 7*
Ernst Egli

**Normen des Vereins Schweiz. Maschinenindustrieller — Normes de la Société Suisse des Construct. de Machines**

## Kettbaum-Mittelscheiben

für zweiteilige Kettbäume von 150 mm Durchmesser

Normblatt - Norme
**VSM**
**3. Entwurf**




Bezeichnung einer Kettbaum-Mittelscheibe mit einem Durchmesser D = 450 mm:

**Kettbaum-Mittelscheibe 450 VSM .....1)**

Maße in mm

| D | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Fehlende Maße sind freie Konstruktionsmaße

1) Ausführung, Werkstoff usw. je nach Konstruktion

Kettbäume 150 mm Durchmesser, zweiteilig, mit Zapfen VSM Reg. No 322/23

Kettbäume 150 mm Durchmesser, zweiteilig, für 4kt-Stange, VSM Reg. No 322/24

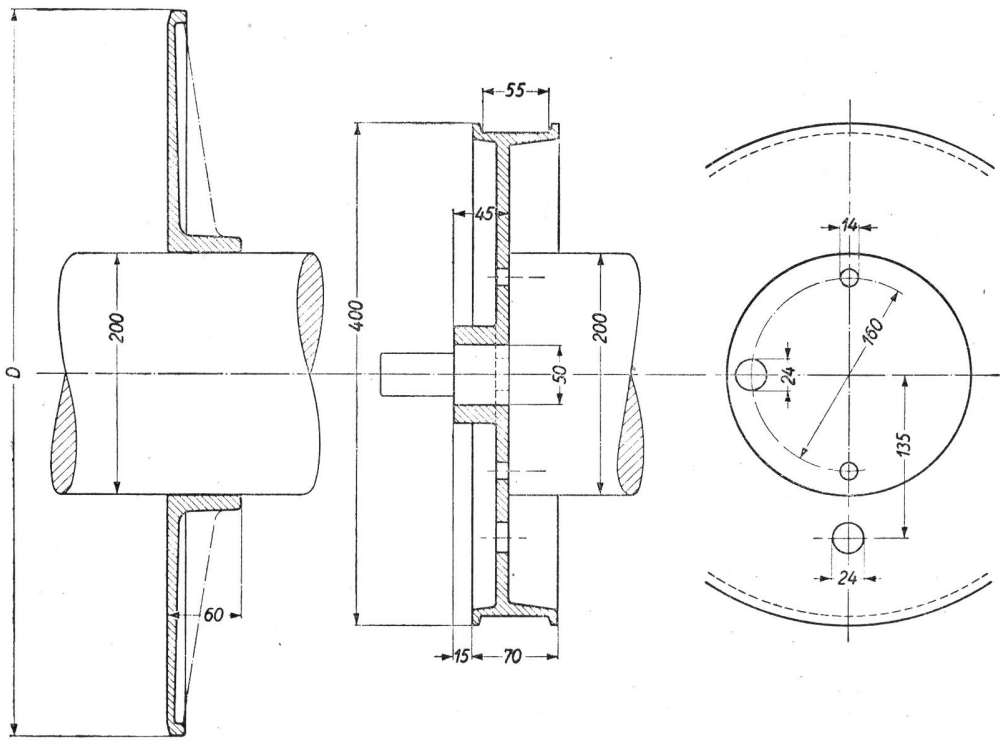
| Januar 1949 | TEXMA-Gruppe 7 | Reg.-Nr. 322/27 |
|---|---|---|

Normen des Vereins Schweiz. Maschinenindustrieller — Normes de la Société Suisse des Construct. de Machines

# Kettbaum- und Bremsscheiben

für Kettbäume von 200 mm Durchmesser

Normblatt - Norme
**VSM**
**2. Entwurf**




Bezeichnung einer Kettbaumscheibe mit einem Durchmesser D = 600 mm für Kettbaum von 200 mm Durchmesser:

**Kettbaumscheibe 600/200 VSM.....1)**

Bezeichnung der Bremsscheibe mit 400 mm Durchmesser für Kettbaum von 200 mm Durchmesser:

**Bremsscheibe 400/200 VSM.....1)**

Maße in mm

| | | |
|---|---|---|
| D | 600 | 700 |

Fehlende Maße sind freie Konstruktionsmaße

1) Ausführung, Werkstoff usw. je nach Konstruktion

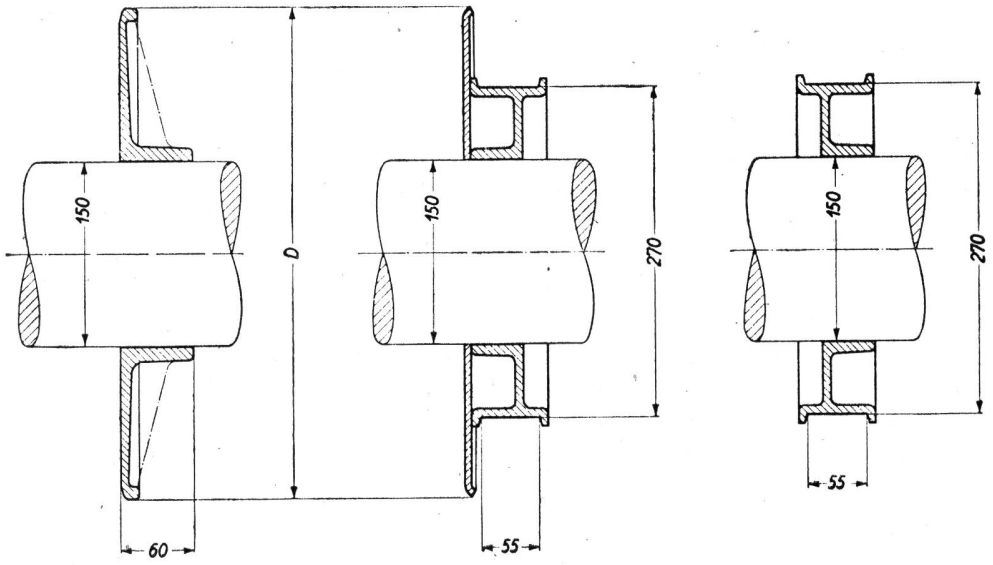
Kettbaum 200 mm Durchmesser, einteilig, mit Zapfen VSM Reg.-No 322/23

Normen des Vereins Schweiz. Maschinenindustrieller — Normes de la Société Suisse des Construct. de Machines

# Kettbaum- und Bremsscheiben

für Kettbäume von 150 mm Durchmesser

Normblatt - Norme
**VSM**
3. Entwurf




Bezeichnung einer Kettbaumscheibe mit einem Durchmesser D = 450 mm für Kettbaum 150 mm Durchmesser:

**Kettbaumscheibe**
**450/150 VSM.....1)**

Bezeichnung einer Kettbaum- mit Bremsscheibe mit einem Durchmesser D = 450 mm für Kettbaum 150 mm Durchmesser:

**Kettbaum- mit Bremsscheibe**
**450/270/150 VSM.....1)**

Bezeichnung der Bremsscheibe mit 270 mm Durchmesser für Kettbaum 150 mm Durchmesser

**Bremsscheibe**
**270/150 VSM.....1)**

Maße in mm

| D | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Fehlende Maße sind freie Konstruktionsmaße

1) Ausführung, Werkstoff, Befestigung usw. je nach Konstruktion

Kettbäume, 150 mm Durchmesser, ein- und zweiteilig mit Zapfen VSM Reg. 322/22

Kettbäume, 150 mm Durchmesser, ein- und zweiteilig für 4kt-Stange VSM Reg. 322/24

# Die Numerierung der Gummifäden

Von Otto Pennenkamp

Gummifäden in quadratischen und zylindrischen Querschnittsformen werden in der Industrie der gummielastischen Textilerzeugnisse für zahlreiche Artikel in Form von Hosenträgern, Gürteln, Socken- und Strumpfhaltern, Gummilitzen und -kordeln, Geweben, Bändern, Strick- und Wirkwaren für Korsetts, Hüftgürteln, Leibbinden, Bandagen, orthopädischen Strümpfen usw. vielseitig verwendet. In Anbetracht der hohen Ansprüche, die an Gummifäden aller Art gestellt werden, besonders in ihrer Verarbeitung zu den vorgenannten Artikeln, müssen zur Beurteilung dieser Erzeugnisse folgende Einzelheiten in den Vordergrund gestellt werden:

1. Die Lebensdauer eines Gummifadens soll möglichst groß sein, d. h. er soll gegen die Einwirkungen des Lichtes und des Sauerstoffes der Luft möglichst lange widerstandsfähig sein. Sie ist durch die verbesserten Fabrikationsverfahren unter Anwendung von Alterungsschutzmitteln gegen früher ganz bedeutend erhöht worden.
2. Die Dehnbarkeit des Fadens soll das Sieben- bis Achtfache, bis zum Zerreißen sogar das 8,4fache des im Normalzustand eingespannten Fadenstückes betragen. Unter Normalzustand ist in diesem Falle der unausgespannte Gummifaden im sog. Ruhezustand zu verstehen. Bei der Verarbeitung darf die Dehnbarkeit nicht nachlassen. Besonders soll sie sich für eine lange Gebrauchsdauer eignen.
3. Die Reißfestigkeit für quadratische Gummifäden, sog. Vierkantfäden, wird mit 1,2 bis 2,0 kg auf 1 mm², für Rundgummifäden mit 1,2 bis 2,3 kg auf 1 mm² Fadenquerschnitt bemessen.
4. Vor allem ist die Elastizität der Gummifäden stark ausgeprägt. Man versteht darunter im besondern die Rückzugs- bzw. Federkraft der Erzeugnisse. Diese soll möglichst groß und von bleibender Wirkung sein. Die natürliche Abnutzung muß bei dieser Betrachtung naturgemäß außer Acht bleiben. Die bleibende Wirkung der Rückzugskraft erstreckt sich auf alle Stadien der Verarbeitung und auf eine lange Gebrauchsdauer.
5. Die Spannung der Gummifäden während der Verarbeitung ist möglichst einheitlich und unveränderlich zu halten, um eine gute Ware zu erzielen.
6. Der Gummifaden muß „Nerv haben", d. h. von fester, kerniger Innenstruktur sein und auf jede Spannungseinwirkung minutiös reagieren.
7. Dazu soll ein guter Gummifaden „Leben haben", damit er bei längerem Hängen oder Lagern in Verarbeitungs- und Lagerräumen nicht in seiner Reißkraft, in seiner Elastizität und in seiner Spannungsmöglichkeit beeinträchtigt wird. Vor allem darf ein solches Fadengebilde nicht vorzeitig morsch werden.
8. Die Nummer des Gummifadens soll nach oben oder nach unten eine Toleranzgrenze von je 4% nicht überschreiten.
9. Der Gummifaden muß auch widerstandsfähig gegen rein mechanische Einwirkungen bleiben. Beispielsweise lassen sich Reibungen während der Verarbeitung nicht ausschalten. Bei solchen Gelegenheiten sollen während der Verarbeitung keine rauhen Kanten entstehen.
10. Gute Gummifäden weisen auch eine ausgeprägte Lagerfähigkeit auf. Allerdings müssen dabei gewisse Voraussetzungen sorgfältig beachtet werden. So müssen die Gummifäden in säurefreie Papiere gewickelt und an kühlen Orten aufbewahrt werden. Vor allem sind sie vor den Lichteinwirkungen zu schützen. Ebenso sollen Gummifäden nicht in große Pakete gepackt sein und dabei hoch übereinandergeschichtet werden. In diesem Falle besteht die Gefahr der Selbsterhitzung und damit die Möglichkeit einer Einbuße an Elastizität und Qualität. Unter Hitze können Gummifäden sehr leicht morsch und brüchig werden, wenn sie vorher in ihrer Struktur erweicht sind.

In der Garnnumerierung verfügt die Numerierung der Gummifäden über eine Sonderstellung. Bei allen anderen Textilmaterialien besteht in der Nummerangabe ein genaues Verhältnis zwischen Gewicht und Fadenlänge. Dagegen ist die gebräuchliche englische Numerierung der Gummifäden nur eine Kennzeichnung des Fadenquerschnittes.

Demgemäß gründet sich die englische Nummer für Gummifäden auf einen Fadenquerschnitt von 1 engl. Zoll (25,4 mm, abgerundet 25 mm) Seitenlänge. Die Gummifadennummer 1 gibt an, daß der Faden in Breite und Höhe ein Maß von 25 mm aufweist. Der Durchschnitt eines solchen Fadens zeigt 1 Quadrat mit je 25 mm Seitenlänge.

Alle anderen Nummern der Gummifäden leiten sich von diesem Grundmaß ab. Die Regel ist, daß die Zahl der Fäden, dicht nebeneinander gelegt, jeweils die Breite von 1 engl. Zoll = 25,4 mm einnehmen. Demnach gehen beispielsweise von Nummer 2 genau 2 Fäden nebeneinanderliegend auf 1 engl. Zoll; während bei Nummer 4 genau 4 Fäden nebeneinanderliegend dieses Maß besitzen. In der Regel bilden die gebräuchlichen Gummifadennummern eine Reihensteigerung von je 2, also 2, 4, 6, 8, 10 usw. Theoretisch betrachtet würde ein Gummifaden der Stärke Nr. 25 1 mm² und der Stärke 50 rund ½ mm² Querschnitt haben.

Aus dieser Querschnittsberechnung läßt sich ungefähr auch die Fadenlauflänge errechnen. Da der Faden in Stärke Nr. 2 etwa viermal so dünn ist als der Faden Nr. 1, müßte er bei gleichem Gewicht eine viermal so lange Laufbahn besitzen. Voraussetzung ist natürlich, daß die verschiedenen Gummifäden auch über das gleiche spezifische Gewicht verfügen. Praktisch ist das aber selten der Fall, weil die Kautschukmischungen für die einzelnen Gummistärken unterschiedlich sind. Auch eventuelle Beimengungen von Farbstoffpigmenten ergeben Unterschiede in den Lauflängen, wie auch die Beigabe bestimmter Alterungsschutzmittel. Das spezifische Gewicht, also das Gewicht der Volumeneinheit, erfährt in diesen Fällen eine Veränderung.

Die Querschnittsnumerierung hat mit der Längennumerierung von Garnen insofern Aehnlichkeit, als die niedrigeren Nummern weniger Fadenlänge auf 1 kg haben gegenüber den höheren Nummern. Je höher die Nummer, umso größer die Fadenlänge. Bei der sog. Gewichtsnumerierung tritt das umgekehrte Verhältnis ein, je niedriger die Nummer, desto größer die Fadenlänge.

Obwohl bei Gummifäden eine genaue Längenangabe der einzelnen Nummern nicht gemacht werden kann, sollen nachstehend die ungefähren Meterzahlen auf 1 kg für gebräuchliche Gummifädennummern angegeben werden:

Tabelle für Gummifäden nach der Querschnittsnumerierung

| Gummi-Nr. | Meter auf 1 kg | Gummi-Nr. | Meter auf 1 kg |
|---|---|---|---|
| 18 | 530 | 34 | 1980 |
| 20 | 680 | 36 | 2200 |
| 22 | 820 | 38 | 2440 |
| 24 | 950 | 40 | 2700 |
| 26 | 1150 | 44 | 3300 |
| 28 | 1330 | 50 | 4400 |
| 30 | 1510 | 60 | 5000 |
| 32 | 1730 | | |

(Schluß folgt)