

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

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

**Band:** 63 (1956)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Färberei, Ausrüstung

#### 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:** 24.01.2026

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

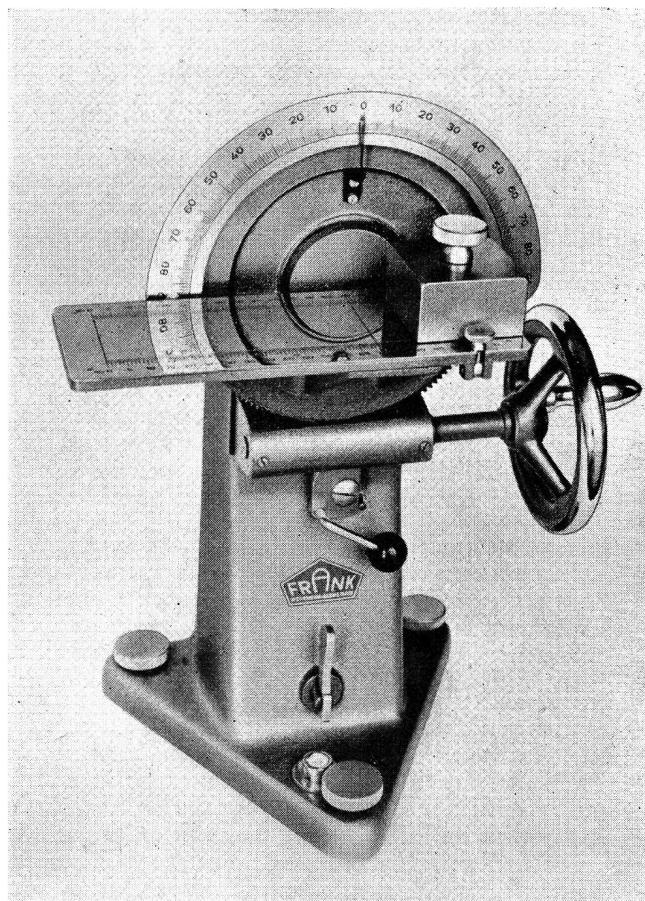
## Ein neuer Sprungelastizitätsprüfer

Dieses Prüfgerät der Firma Karl Frank GmbH., Weinheim-Birkenau (Westdeutschland), stellt eine Neuentwicklung auf dem Gebiet der Sprungelastizität und des Rückformvermögens von flächigen Geweben dar. Es ermöglicht die genaue Beobachtung und Auswertung des Verhaltens dieser Prüflinge nach einer Knickbelastung. In der Praxis hat sich dieses Gerät bestens bewährt.

Der Aufbau zeigt eine klare, übersichtliche Anordnung der Prüfeinrichtung. Ein kräftiges Gussgestell trägt einen von der Waagrechten aus nach links und rechts neigbaren Prüftisch. Dieser ist mit einer Schnellspannvorrichtung versehen, womit ein 300 mm langer, etwa 50 mm breiter, Prüfstreifen so umgelegt wird, daß das nach links überfallende Ende genau die Nullmarke erreicht. Die Tischplatte besitzt eine Prozentteilung, wobei 100% der Meßlänge 250 mm (Knick bis freies Ende) entsprechen.

Die genau definierte Knickzone von 10 cm<sup>2</sup> Ausdehnung wird mit einem Gewicht von 1 kg eine bestimmte Zeit, zumeist eine Minute, belastet. Dabei ist die Lage des Gewichtes durch zwei Führungsstifte bestimmt. Nach dem Abheben des Gewichtes zeigt der Prüfling, je nach Qualität ein sprungweises Zurückschnellen («Sprungelastizität») aus der gestreckten Lage. Diesem ersten Vorgang schließt sich ein allmähliches Nachkrümmen des Prüflings an («Rückformvermögen»).

Durch Neigen des Prüftisches — nach Lösen des in Mittelstellen eingerasteten Arretierhebels — kann jene Grenze, bei welcher ein Ueberfallen des Prüflings eintritt, mit Hilfe der Prozentskala sowie einer Winkelgradskala am Ständer genau bestimmt werden. Auch eine Messung der Steifigkeit vor der Knickbelastung ist durch Linksneigen des Prüftisches leicht möglich.



Sprungelastizitätsprüfer Frank

**Neues Nylon-Einzelfaser-Garn in Stoffqualität.** — Das neue, von Du Pont erzeugte schwere Nylon-Einzelfaser-Garn in Stoffqualität ist nun auch für Kunden außerhalb den USA erhältlich. Das nach neuen Normen hergestellte Garn wurde im Juli in die amerikanische Textilindustrie eingeführt. Der Versand erfolgt auf Aluminiumspulen, die etwa 1,7 Pfund Garn auf sich tragen. Die handelsüblichen Denier-Gewichte sind 100, 200, 300, 450 und 600 in Halbglanz. Denier-Gewichte von 100 und 200 dieses Einzelfasern-Garns sind auch mit Hochglanz erhältlich.

Die Eigenschaften der schweren Garne sind denen der mehrfaserigen Garne und der leichteren Einzelfaser-Garne ähnlich, doch zeichnen sie sich, dank des größeren Durchmessers, durch erhöhte Steifheit aus. Diese erhöhte Steifheit macht diese Garne für Steifröcke und ähnliche Kleidungsstücke besonders brauchbar. Sonderanwendungen sind u. a. Filterstoffe und Reibungseinlagen für pneumatische Reifen. Netzstoffe für die Schuhfabrikation, für Tapezierzwecke und als Versteifungseinlagen in Kleidungsstücke befinden sich in der Entwicklung.

## Färberei, Ausrüstung

### Hochleistungs-Gewebeputz- und Schermaschine Modell SPS

Fabrikat Johannes Menschner, Dülken (Rhld.)

**Vorbemerkung der Redaktion:** Die Leser unserer Fachschrift wissen, daß die Deutsche Bundesrepublik weitaus der beste Kunde unserer Textilmaschinenindustrie ist. Anderseits ist unser kleines Land trotz seiner hochentwickelten eigenen Textilmaschinenindustrie ein sehr bedeutender Käufer deutscher Textilmaschinen. Im I. Halbjahr 1954 hat die Schweiz aus Westdeutschland Textilmaschinen aller Art im Werte von über 8 800 000 Franken bezogen. Es dürfte daher für viele unserer Textiltechniker von einem Interesse sein, wenn wir hin und wieder Beschreibungen über Neuerungen im deutschen Textilmaschinenbau bringen.

Der nachstehende Artikel beschreibt die Hochleistungs-Gewebe-Putz- und Schermaschine einer bekannten deutschen Textilmaschinenfabrik. In einem weiteren Artikel sollen noch einige Neuerungen dieser Firma erwähnt werden.

Die hohen Ansprüche, die in zunehmendem Maße an die Fertigware gestellt werden, bedingen bereits in der Gewebevorbereitung eine Behandlung der Ware, die durch Schermaschinen älterer Bauart weder in technischer noch in wirtschaftlicher Hinsicht erreicht werden kann.

Außer der geringen Leistung dieser älteren Maschinentypen macht ihr mangelhafter Putz- und Schereffekt zusätzlich noch eine unverhältnismäßig große Zahl von Putz- oder Nopptischen und damit zahlreiches Personal erforderlich; ein Zustand also, der jedem Rationalisierungsgedanken widerspricht. Das Streben nach Rationalisierung und damit Kostensenkung in der Gewebevorbereitung führte zum Bau der senkrecht arbeitenden Hochleistungs-Gewebeputz- und Schermaschine mit zentraler Scherzeug-einstellung für Baumwoll-, Kunstseiden- und Schwergewebe.

In den schweren, schwingungsfreien gußeisernen Gestellwänden sind die Putzeinrichtung und die Scherzylin-

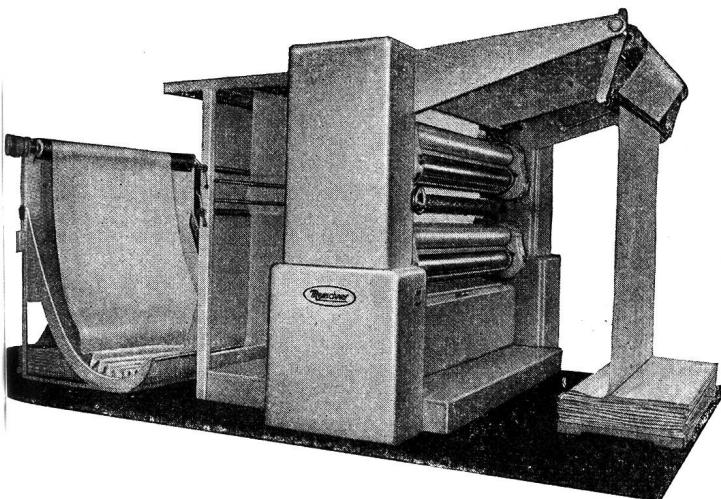


Abb. 1 Hochleistungs-Gewebeputz- und Schermaschine Modell SPS 4

der senkrecht übereinander angeordnet. Diese Neuerung ergibt neben den später zu beschreibenden besonderen Merkmalen folgende augenscheinliche Vorteile:

- geringster Raumbedarf,
- gradliniger Warenlauf ohne störende Umleit- oder Zugwalzen,
- klare Uebersicht nicht nur über die Scherzeuge, sondern sogar über jede einzelne Schnittstelle,
- völlige Verkleidung der Staubabsaugrohre.

#### Allgemeine Beschreibung

Der gradlinige und dadurch kürzeste Warenlauf in der Maschine gestattet es erstmalig, bei Waren mit besonders schlappen Kanten auf Kantenspanner jeder Art zu verzichten. Der senkrechte Bau ermöglicht es, die Scherzyylinder für beide Warenseiten wechselseitig anzuordnen, so daß ein denkbar einfacher Wareneinzug gegeben ist. (Pat. ang.)

Die Anordnung von schnelllaufenden Bürstwalzen vor jeder Schnittstelle gewährleistet auch bei empfindlichen Waren offene und scherbereite Geweboberfläche vor jedem Scherzeug.

Selbstverständlich ist für jede Schnittstelle ein separater Scherzyylinder mit eigenem Antriebsmotor und automatischer Schmierung vorhanden. Neben dem Vorteil der übersichtlichen Warenführung wird dadurch eine doppelte Lebensdauer der Scherzeuge gegenüber einer zweiseitigen Benutzung derselben erreicht.

Alle Einzelantriebsmotoren sind reichlich dimensioniert und selbst bei stärkster Belastung und abnormalen klimatischen Bedingungen gegen jedes Durchbrennen geschützt.

Der gesamte Antriebsmechanismus für Maschine und Scherzyylinder einschließlich der Staubabsaugleitungen sind innerhalb der Gestellwände formschön verkleidet untergebracht.

Die Maschine besitzt als einzige ihrer Art eine sofort auf sämtliche Scherzyylinder gleichzeitig wirkende zentrale Reguliereinrichtung (Pat. ang. / Abb. 2) Auch für die Putzeinrichtung ist eine zentrale Reguliermöglichkeit vorhanden, so daß von einer Stelle aus der höchste Putz- oder Schereffekt momentan einreguliert werden kann, gleichgültig ob es sich um grobe oder feine, starke oder dünne Ware handelt.

Ohne erhebliche Mehrkosten kann die Maschine für die Passage von zwei Warenbahnen nebeneinander eingerichtet werden, wobei die Nahtabstände der beiden Warenbahnen in beliebiger Reihenfolge auftreten können. Auch die Nahtart ist dank der sicher wirkenden Nahtsteinrichtung beliebig.

Einlaß und Auslaß der Maschine wird den jeweiligen betrieblichen Verhältnissen angepaßt.

**Die Bedienung** erfolgt vom Schaltpult aus, auf dem Schalt- und Kontrollelemente untergebracht sind. Zusätzlich befindet sich am Auslaß der Maschine ein Ein- und Ausschalter für den Hauptantrieb und die Scherzyylinder. Nach dem Einschalten der jeweils gewünschten Waren geschwindigkeit leuchtet auf dem Schaltpult ein Kontrollfenster auf. Der Einlauf einer Naht in die Maschine wird gleichfalls durch Lichtsignal angezeigt.

**Der Hauptantrieb** besteht aus einem Getriebe mit an geflanschtem Motor. Aus Gründen der unbedingten Betriebssicherheit wurde hierfür keine stufenlose Geschwindigkeitsregulierung, sondern ein in seinen Touren richtig abgestufter polumschaltbarer und wartungsloser Motor

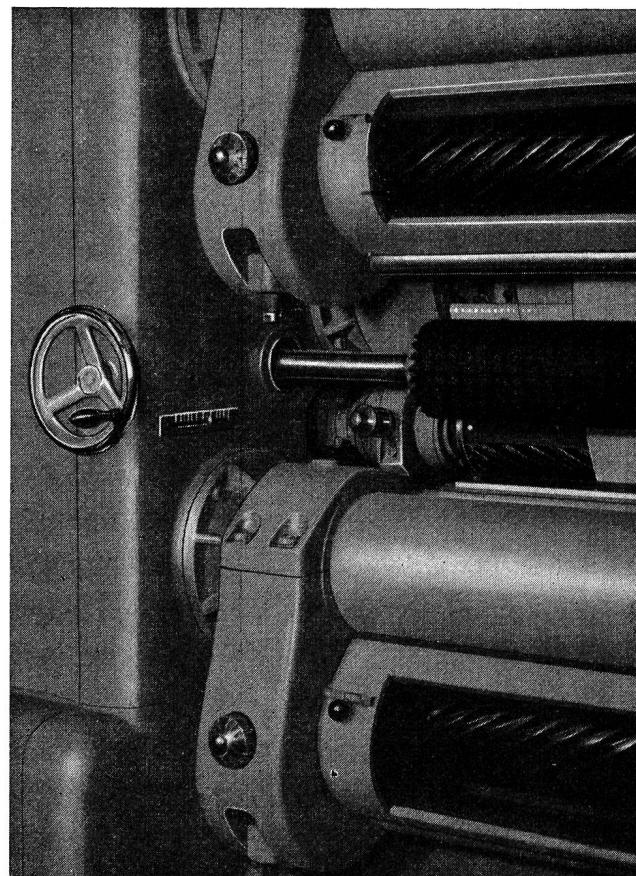


Abb. 2 Zentrale Einstellung der Scherzeuge

gewählt. Die Leistung der Maschine kann innerhalb weiterer Grenzen in vier Stufen geregelt werden, wobei die höchste Geschwindigkeit bei 90 m/min liegt.

**Der Warenlauf** ist aus der Schemazeichnung (Abb. 3) ersichtlich. Der Warentransport erfolgt über eine im oberen Teil der Maschine angebrachte Zugwalze. Zweckmäßig angeordnete Breithalter verbürgen einen faltenfreien Warenlauf.

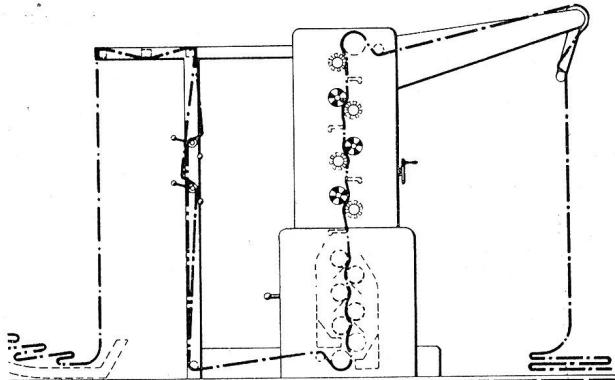


Abb. 3 Warenlauf-Schema

**Die Nahttastung** wird in einem elektrisch-mechanischen Verfahren mit unbedingter Sicherheit auch bei höchsten Warengeschwindigkeiten und feinsten Nähten durchgeführt. Beim Nahteinlauf in die Schermaschine wird die Warengeschwindigkeit automatisch verringert, wodurch überhaupt erst ein Scheren bis an die Naht heran möglich ist. Beim weiteren Nahtdurchlauf werden die separaten Antriebsmotoren der einzelnen Scherzylinder durch Wirbelstrombremsen nacheinander momentan abgeschaltet und nach Durchgang der Naht wieder eingeschaltet. Verläßt die Naht das letzte Scherzeug, so schaltet die Maschine automatisch wieder auf die vorher eingestellte hohe Warengeschwindigkeit um.

**Die Putzvorrichtung** in formschöner geschlossener Anordnung unter den Scherzeugen ist mit drei Reinigungs-walzen je Warenseite bestückt. Der gewünschte Putzeffekt kann durch einen Hebel mit Einstellskala je nach Warenart in weitesten Schwankungen einreguliert werden (Abbildung 4). Zweiseitig angeordnete Türen gestatten eine freie Uebersicht über alle Walzen. Die Staubabsaugung ist mit der Absaugleitung für die einzelnen Scherzeuge unsichtbar verbunden.

**Das Scherzeug** ist als selbständiges Bauelement ausgeführt und umfaßt den eigentlichen Scherzyylinder mit Lagerungen und Einzelantrieb, Messerhalter und Untermesser sowie die notwendigen Einstellelemente. Das Tragrohr dient gleichzeitig als Absaugrohr. Der Scherzyylinder ist unterhalb des Tragrohres schwenkbar gelagert, wobei der Drehpunkt so gelegt ist, daß der Scherzyylinder beim Nachstellen immer schnittgerecht zum Untermesser steht. Durch diesen Vorteil erübrigts sich das bisher bei Nachstellungen immer erforderliche Senken des Untermessers. Alle Schneidzeuge sind auf ihrer Frontseite mit einer Plexiglashaube abgedeckt. Aus Sicherheitsgründen bewirkt ein Öffnen dieser Plexiglashäuben während des Betriebes den sofortigen Stillstand der Scherzyylinder. Auf der Rückseite, also auf der Schneidseite, sind alle Scherzeuge durch ihre stufenförmige Anordnung voll zu überblicken und zu kontrollieren. Auch hier sind Plexiglasschutzscheiben angebracht, die bei völligem Unfallschutz einen ungehinderten Durchblick zu den Schnittstellen der Scherzyylinder ermöglichen. Die Einstellung des Scherzyndlers zum Untermesser ist durch eine Mikrometer-schraube ohne Demontage des Zylinders leicht möglich.

Die Schmierung der Scherzyylinder erfolgt durch einen über die ganze Breite laufenden Oeldocht, der keine Verschmutzung zuläßt und volle Betriebssicherheit gewährleistet.

**Der Schertisch.** Die Schertischkonstruktion ermöglicht erstmalig einen flachen Warenwinkel am Untermesser und den Durchgang auch besonders starker Nähte. Die Einstellung der Schertische erfolgt von zentraler Stelle aus über ein Handrad. Entsprechend der Drehrichtung desselben erfolgt ein gleichzeitiges Ein- oder Abschwenken aller 4 Schertische. Auf einer Skala wird der jeweils eingestellte Abstand der Ware von der Schneidkante des Untermessers angezeigt.

**Die Bürstwalzen** vor den einzelnen Scherzeugen sind verschiebbar gelagert und können bei Abnutzung abgestellt werden. Der geschlossene Antrieb erfolgt über Kettentrieb. Der Borstenbesatz ist in verschiedenen Härtegraden lieferbar.

**Die Staubabsaugung** ist so konstruiert, daß die Tragrohre der Scherzyylinder gleichzeitig als Absaugrohre dienen. Bei dieser Ausführung erfolgt die Absaugung gleichmäßig über die ganze Breite ein- oder zweiseitig. Die Staubabsaugung des Putzkastens ist mit der zentralen Absaugung der Scherzyylinder unsichtbar und ohne störende Rohrleitung verbunden.

**Der elektrische Steuermechanismus** einschließlich aller Schaltelemente ist im Schaltpult untergebracht. In der Ausführung entspricht die gesamte Elektrik den VDE-Vorschriften und gewährleistet völlige Betriebssicherheit und Unfallschutz, auch bei stärkster Belastung.

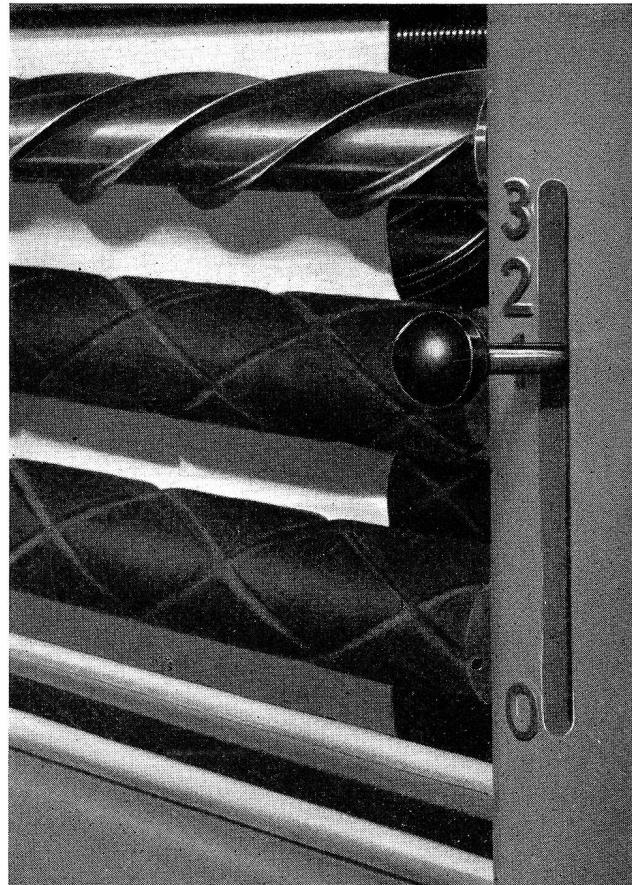


Abb. 4  
Zentrale Einstellung der Putz- und Reinigungswalzen