

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 95 (1988)

**Heft:** [4]

**Rubrik:** Chemiefasern

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

Diese Motorspindeln werden mit Asynchronstrommotoren ausgerüstet. Gespeist werden sie über einen Frequenzumrichter, der für Mehrmotorantrieb geeignet ist. Die Drehzahl ist stufenlos regelbar.

Motoren für den direkten Spindeltrieb sind auf den jeweiligen Regelbereich der Spindeldrehzahl im Wirkungsgrad optimiert. Zur Versorgung werden Umrichter mit einem Frequenzbereich von 0 bis 700 Hertz benötigt. Diese Bauform ist für Serienspindeln mit definiertem Einsatzbereich gut geeignet.

Motoren für den indirekten Antrieb laufen immer im optimalen Regelbereich. Dabei wird der Bereich der Spindeldrehzahl durch die wählbare Übersetzung des Zwischentriebes bestimmt. Das heißt, die Umrichter liegen im Frequenzbereich von 0 bis 200 Hertz. Diese Bauform findet dann Anwendung, wenn verschiedene Spindeltypen bei gleicher Grundausüstung betrieben werden müssen. Alle FAG-Spindeltypen lassen sich im Austausch einsetzen.

Allen Antriebsarten gemeinsam ist die wesentlich geringere Geräuschemission als sie bei tangentialriemengetriebenen Spindeln ohne sekundäre, teure Massnahmen möglich ist. Bei gut abgestimmten Anwendungen ist zusätzlich eine Energieeinsparung gegeben.

Der Automation werden über solche Antriebe neue, einfachere Wege geöffnet, zum Beispiel ist es durch eine relativ einfache Steuerelektronik möglich, die Spindeln beim Anlauf durch eine Zusatzbeschleunigung in kurzer Zeit auf Enddrehzahl hochzufahren oder sie durch Gegenstrombremsung stillzusetzen. In Verbindung mit einer Überwachungselektronik lassen sich Fadenbrüche erkennen und weiterführend Prozessdatenerfassung und Prozessregelung durchführen. Steuerungen hierfür stehen durch FAG Kugelfischer zur Verfügung.

FAG Kugelfischer Georg, Schäfer KGaA  
D-8783 Hammelburg



Diese neue Faser besitzt eine ausgezeichnete Wasch- und Chemischreinigungsbeständigkeit. Die Schrumpfwerte sind in Tabelle 1 ersichtlich. Die Stapelfaser Miracle lässt sich leicht und gut auflösen. Als Krempel finden heute alle auf dem Markt bekannten Kammgarn-, Halbkammgarn und Streichgarn-Krempel Verwendung. Als Beschläge eignen sich sowohl flexible als auch starre Garnituren oder beide in Kombination.

Die Verarbeitung in der Vorspinnerei erfolgt heute überwiegend auf Hochleistungsstrecken. Die Verzüge der 1. bis 3. Passage sollten sich zwischen 6 bis 8-fach bewegen. Die Herstellung des Vorgarnes kann je nach vorhandenem Maschinenpark sowohl auf Nitschelstrecken wie auch auf Flyern erfolgen.

Zum Feinspinnen werden die in der Kammgarnspinnerei üblichen Ringspinnmaschinen verwendet. Dank der extrem niedrigen Faser/Stahlreibung von Miracle ergibt sich gerade im Flach- und Rundstrickbereich eine verbesserte Verarbeitung.

## Chemiefasern

### Neu: die Softfaser MIRACLE

Mit Miracle hat EMS wahrlich ein Wunder im Synthesefaserbereich vollbracht. Ein Hit in Tragkomfort, Weichheit und Exklusivität, denn diese Faser braucht einen Vergleich zu Angora, Kashmir oder Alpaka nicht zu scheuen. So kommt Miracle dem Trend nach Spinnfasergarnen mit weichem Griff entgegen und vermag neben dem von ihr vermittelten Gefühl echten Tierhaars eine Reihe von Vorzügen zu bieten.



Miracle weist trotz Modifikation eine sehr egale Anfärbbarkeit auf. Diese Synthesefaser ist spezifisch leichter als alle Naturfasern. Im Waschvorgang filzt sie nicht. Eine Eigenschaft, die sich auch auf beigemischte Naturfasern wie z.B. Wolle, weitgehend überträgt. Dank des thermoplastischen Verhaltens ermöglicht Miracle dauer-



hafte, waschbeständige Effekte. Im Vergleich zu Naturfasern besitzt sie erheblich höhere Scheuer- und Reißfestigkeitswerte.

Bekleidung aus Miracle liegt seidenweich auf der Haut, ist also hautfreundlich und verursacht keine Allergien oder Ekzeme. Die Faser ist mottensicher und verrottet nicht in feuchter Atmosphäre. Die textilphysikalischen Daten sind in der Tabelle 1 zusammengefasst.

Spezifisches Gewicht	1.14	g/cm <sup>3</sup>
Bruchfestigkeit	4-5	cN/dtex
Bruchdehnung	70-90	%
Kochschrumpf	3-5	%
Thermoschrumpf (180 °C)	3-5	%
Schmelzbereich	215-218	°C
Feuchtigkeitsaufnahme 20 °C / 65 % RF	4-5	%

EMS bietet Miracle in einem speziell erarbeiteten Titer-Range an. Die verschiedenen Stapellängen berücksichtigen die vielfältigsten Verarbeitungen. Miracle ist als Stapelfaser und Konverterzug lieferbar. Tabelle 2 zeigt das genaue Angebotsprogramm.

	Type	Titer	Lüster	Stapellänge	Kräuselung
Stapelfaser	MC-1	3.3 dtex	halbmatt	100mm	tiefbogig
	MC-1	11 dtex	viertelmatt	120mm	ungekräuselt
	MC-1	17 dtex	viertelmatt	100mm	ungekräuselt
	MC-1	22 dtex	tiefmatt	80mm	ungekräuselt
CVZ	MC-1	3.3 dtex	halbmatt	88mm	tiefbogig

Miracle gehört in die bekannte Produktfamilie von Grilon, der Polyamid-6 Faser von EMS.

Miracle steht heute in Westeuropa in der Markteinführungs-Phase. Namhafte Spinnereien haben bereits erfolgreiche Versuche durchgeführt.

## Acetat-/Triacetat – Filamentgarne

### Die cellulose Regeneratfaser für unterschiedlichste Einsatzgebiete

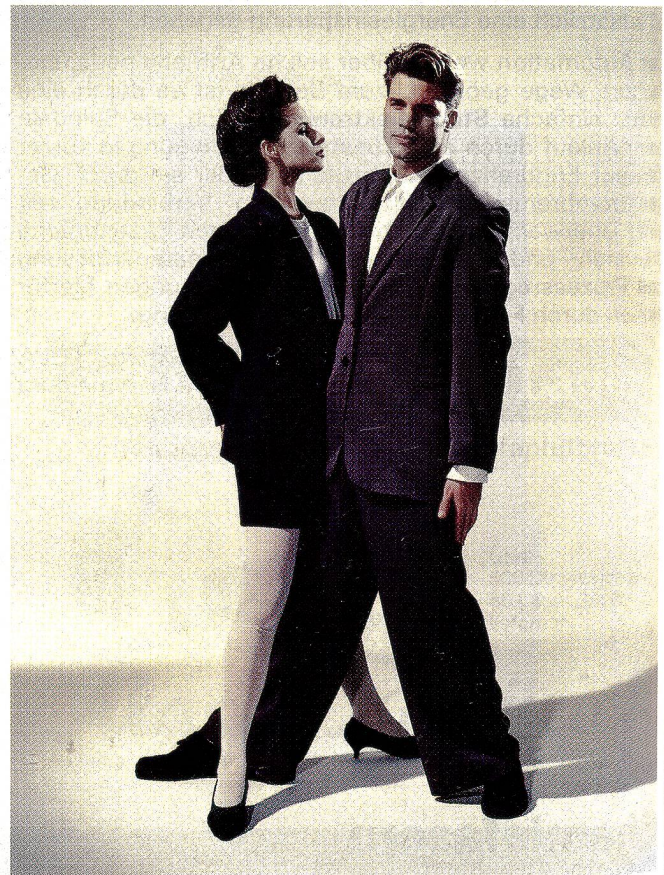
Dicel (Acetat) und Tricel (Tri-Acetat) von Courtaulds Filament Yarns werden auf der Basis von Zellulose (Holzzellstoff) hergestellt. Durch dieses Ausgangsmaterial erhält Dicel/Tricel eine gute Aufnahmefähigkeit von Luftfeuchtigkeit. Beide Acetate weisen durch den fülligen, weichen Griff auch bei direktem Hautkontakt angenehme Trageigenschaften auf. Der natürliche Glanz, die Plissierbarkeit von Tricel gestatten es, Gewebe mit ausgefallenen Effekten zu kreieren.

Dicel/Tricel gelangen vorwiegend in reiner Form zur Verarbeitung, um den besonders seidigen Griff und Aspekt zu erreichen. Als natürliche «Partner» bieten sich Baumwolle, Viskose und Schurwolle an, wobei sich die naturgegebenen Vorzüge von Dicel/Tricel mit denjenigen der Kombinationsgarne sehr gut ergänzen.

### Acetatfaser für modernste Technologien

Durch die ständige Weiterentwicklung von Dicel/Tricel können die technischen Anforderungen der modernen Fabrikation – z.B. die Verarbeitung auf Luftdüsenwebmaschinen der neuen Generation – erfüllt werden. Dicel/Tricel weisen gute Pflegeeigenschaften wie geringes Eingehen, maschinewaschbar 40 Grad auf.

Die zur Verfügung stehenden Garnfeinheiten reichen von 61 – 440 dtex und können in GL (Intermingled), 90, 400 oder 600 T/m angeboten werden. Je nach Kundenwunsch erfolgt die Lieferung auf zylindrischen Spulen, auf geschlichteten oder ungeschlichteten Kettbäumen. Die breitgezettelten Kettbäume ermöglichen die Herstellung von hochwertigen Satin- und Taffetageweben.



Die Abbildung veranschaulicht den «Chesterfield-Artikel» aus Dicel/Wolle seitens Stehli Seiden AG, Obfelden

Courtaulds Filament Yarns wird seit über 40 Jahren durch die Agentur Ernst Obrist AG TMC, 8065 Zürich betreut.

Courtaulds Filament Yarns Ltd, GB-Derby