

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 97 (1990)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Weberei : Vorwerkmaschinen

### **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:** 14.03.2025

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

# Weberei – Vorwerkmaschinen

## Sektionalschären mit mustergerechter Fadenfolge

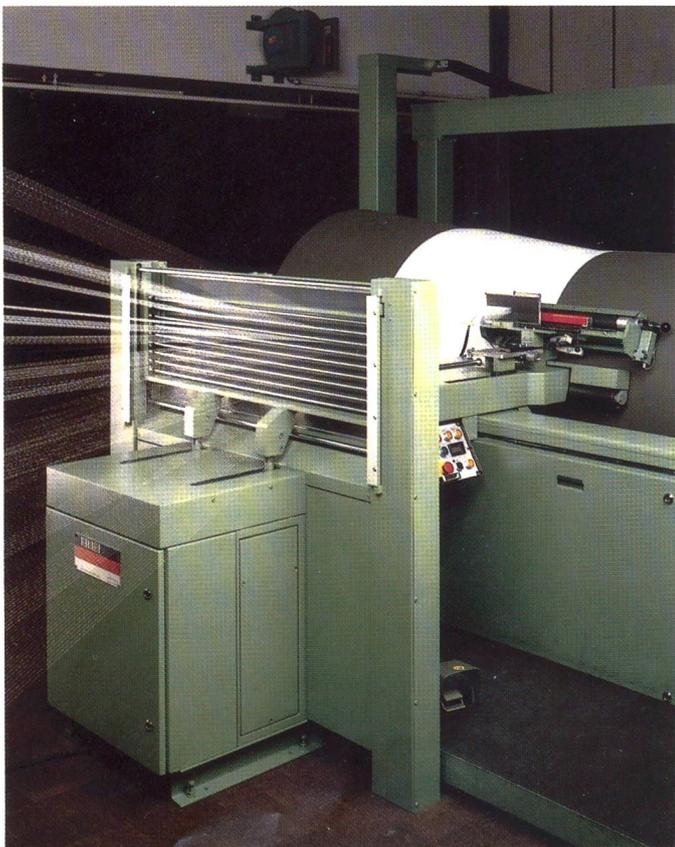
### 1. Gute Kettqualität verlangt nach korrekter Fadenablage

#### 1.1 Parallele Fadenablage

Nur wenn die Kettfäden absolut parallel nebeneinander liegen, ist in der Weberei ein optimaler Ablauf vom Kettbaum gesichert. Die Vereinzlung der Fäden am Lamellen- und Litzeinlauf der Webmaschine geht so am reibungslosesten vonstatten.

Es gilt also, verkreuzte oder gar verdrehte Fäden zu vermeiden, denn diese lösen sich nur unter zusätzlicher Reibung und Spannung, was Qualitätsfehler, Streifen oder gar Fadenbrüche zur Folge hat.

Moderne Sektionalschärmaschinen stellen deshalb durch optimale Fadenführung und möglichst kurze, ungeführte Fadenstrecken eine mustergerechte, parallele Fadenablage beim Wickelprozess sicher. Damit diese Fadenordnung in der Weberei übernommen werden kann, wird sie üblicherweise durch ein Fadenkreuz 1:1 fixiert. Ursprünglich von Hand vorgenommen, hat sich das Einbringen des Fadenkreuzes mit fortschreitender Entwicklung stark gewandelt. Neuester Stand der Technik ist hier die programmierbare Gelesevorrichtung Modell VF.



Programmierbare Gelesevorrichtung Modell VF

#### 1.2 Korrekte Fadenordnung im Gatter

Für die richtige Fadenordnung ist schon im Gatter durch korrektes Aufstecken zu sorgen. Bei ungemusterten Ketten üblicherweise kein Problem, ergeben sich bereits erhöhte Schwierigkeiten, wenn zur Erzielung eines gleichmässigen Warenausfalls Spulen aus unterschiedlichen Spinn- oder Färbepartien gemischt aufzustecken sind. Nochmals höhere Anforderungen stellen gemusterte Ketten, vor allem wenn die Rapporte vielfarbig sind und eine grosse Fadenzahl aufweisen.

Am kompliziertesten wird das Aufstecken der Spulen, wenn bei gemusterten Ketten das Geleseblatt einfach oder doppelt gesprungen eingezogen wird, um an der Schlichtmaschine eine optimale Aufteilung zu ermöglichen. Hier ist für das Personal nämlich der Rapport am Gatter nicht mehr erkennbar, was die Schwierigkeiten auf ein Höchstmass steigen lässt.

Verwechslungen und falsches Abzählen sind immer wieder zu befürchten und erfordern höchst sorgfältige Arbeitsweise sowohl beim Aufstecken als auch bei der unumgänglichen Kontrolle durch die Vorgesetzten.

Die elektronische Aufsteckhilfe Creel-Master bringt hier die höchst willkommene Erleichterung und Sicherheit, da hier das Aufstecken farbenweise ohne Abzählen der Spindeln in einem Arbeitsgang durchgezogen werden kann, indem das System die zu beschickenden Spindeln pro Farbe anzeigt und durch das Quittieren eine Kontrolle vorhanden ist.

### 2. Die programmierbare Gelesevorrichtung Modell VF (Pat. CH ang.)

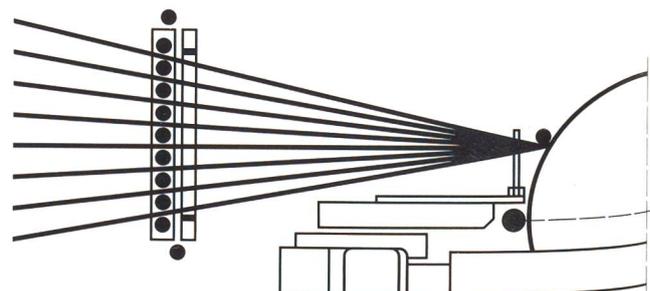
#### 2.1 Aufbau und Funktion

Im robusten Vierkantrohr-Rahmen sind Schaltschrank und Bedienungstafeln integriert. Er wird üblicherweise auf dem Boden festgeschraubt, kann aber auch auf Rollen vor mehreren Gattern verschiebbar geliefert werden. Zur Verlängerung seiner Standzeit führt das Geleseblatt während des Schärens eine vertikale Changierbewegung aus. Zur etagenweisen Aufteilung des Fadenfeldes befindet sich unmittelbar vor dem Geleseblatt ein Stabrost. Anstelle des Geleseblattes kann auch ein Ösenbrett verwendet werden.

Beim Ausfahren des Stabrostes nehmen zwei ausserhalb des Fadenfeldes angeordnete Fadenleitstangen das Fadenfeld auf eine Ebene zusammen. Sämtliche Bewegungen von Blatt, Stabrost und Fadenleitstangen erfolgen motorisch und werden durch Tastendruck oder Fusschalter ausgelöst.

#### 2.2 Saubere Fadenordnung

Seitlich sind die Fäden durch das Geleseblatt geführt, in der Höhe hält der Stabrost die Fadenschar etagenweise aufgefächert. Die dadurch erreichten grossen Abstände von Fäden zu Fäden vermindern das Risiko von Fadenverdrehungen erheblich, was besonders bei dichten Ketten und faserigem Material wichtig ist.



Offener, etagenweise aufgefächelter Fadenlauf zwischen den Blättern

Bei sehr dichten Ketten oder Material mit ausgeprägter Neigung zum Klammern oder Verdrehen empfiehlt sich die Anwendung des einfach oder doppelt gesprungenen Faden-einzuges. Damit kann der Abstand von Faden zu Faden nochmals erheblich vergrößert werden. Beim doppelt gesprungenen Einzug ist er so gross, dass das Einlegen von nur drei Teilschnüren und der Verwendung von ebenso wenigen Teilstangen im Trockenteilfeld der Schlichtmaschine in vielen Fällen genügt und zu erheblichen Zeiteinsparungen führt.

2.3 Bis zu zehn Fadenkreuze frei programmierbar

Vor Schärbeginn wird die Gelesevorrichtung VF für eine bestimmte Kette vorprogrammiert. Der sich bandweise wiederholende Ablauf kann bis zu zehn Fadenkreuze umfassen, wobei er sowohl die üblichen Zweifachkreuze als auch die dreifachen Sicherheitskreuze – letztere vor allem für die langen Filamentketten – enthalten kann. Ebenfalls frei programmierbar ist bei jedem Fadenkreuz, ob die erste Blattbewegung nach unten oder nach oben zu erfolgen hat. Durch die

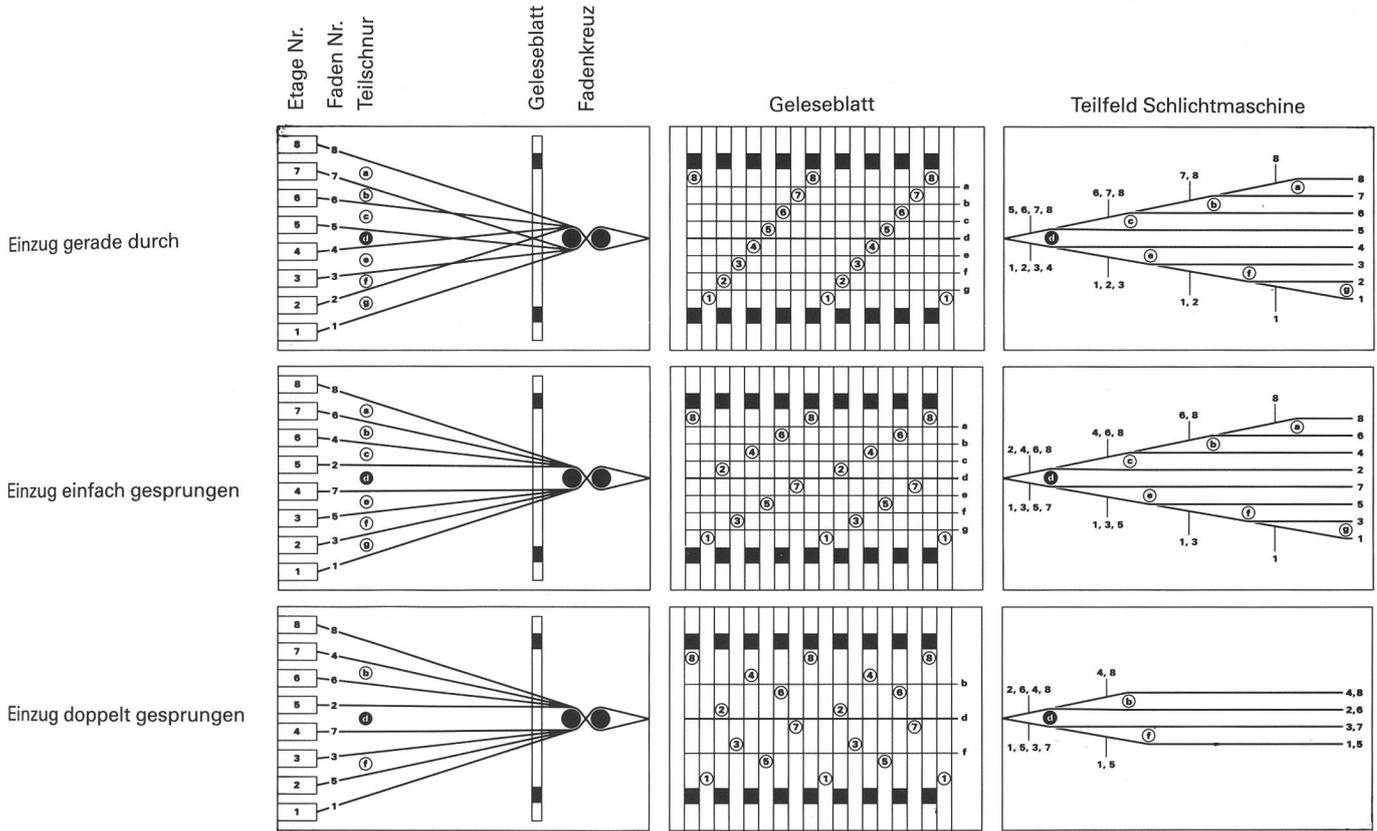


Abb. 3: Vergleich der verschiedenen Einzugsarten

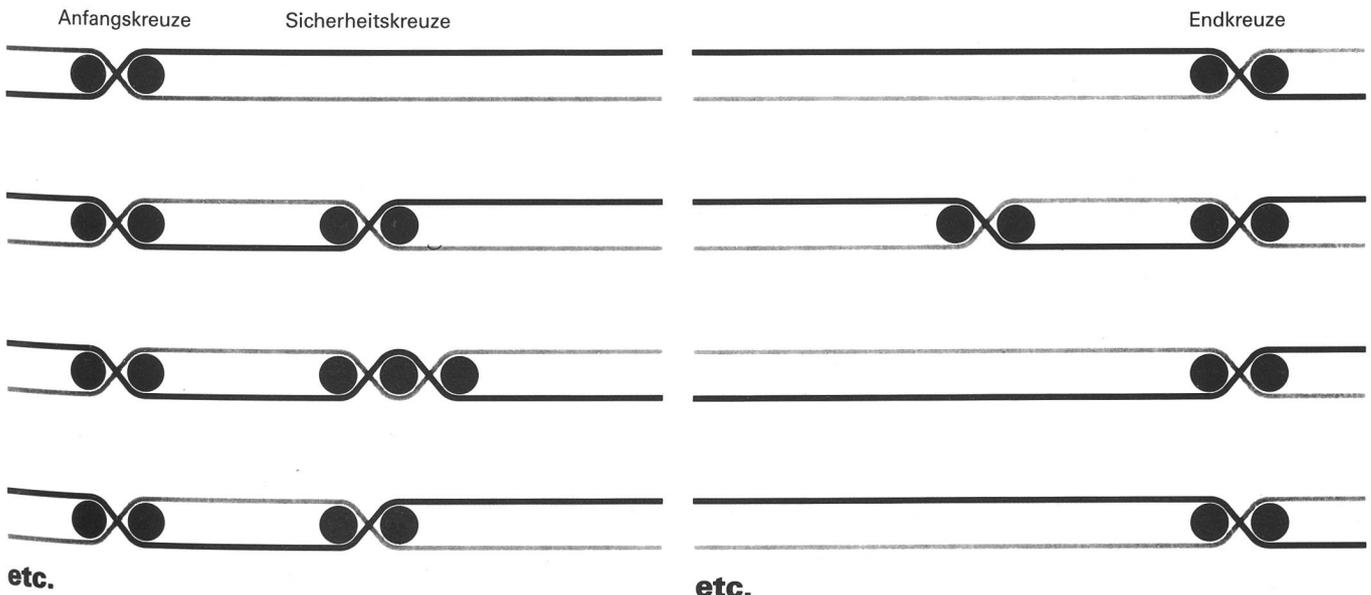


Abb. 4: Beispiele von Fadenkreuzfolgen. Bis 10 Kreuze sind pro Band frei programmierbar

Folgesteuerung wird der vorgegebene Ablauf während der ganzen Produktionszeit für die Kette automatisch beibehalten. Bei Konusansatz und bei Bandwechsel wird das Programm durch einen entsprechenden Befehl der elektronisch gesteuerten Schärmaschine automatisch auf Beginn gesetzt.

Damit ist die Möglichkeit, dass sich das Personal – vor allem bei langen Ketten mit vielen Fadenkreuzen – in der Fachfolge irrt, was zu Doppelfäden im Fadenkreuz führen würde, mit Sicherheit ausgeschlossen.

Obwohl die Bewegungssequenzen grundsätzlich fest programmiert sind, lassen sie sich bei Bedarf jederzeit unterbrechen und durch Handsteuerung ersetzen. Von Hand ausgeführte Operationen werden durch die Automatiksteuerung als durchgeführt registriert, so dass beim späteren Übergang auf Automatikbetrieb die nächstrichtige Bewegung erfolgt.

Bei Stromausfall wird der Ist-Zustand gespeichert, womit bei Wiederaufnahme des Betriebes folgerichtig weitergearbeitet werden kann.

Alle diese Probleme dienen der Qualitätssicherung, bei gleichzeitiger Entlastung des Personals.

#### 2.4 Dauernd gespanntes Fadenfeld

Bei jedem Fachwechsel besteht als Folge der abfallenden Fadenzugkraft die Gefahr, dass sich die Fäden verklammern. Es entsteht ein unsauberes Fach mit den entsprechenden Fehlermöglichkeiten in der Fadenfolge beim Einlegen der Schnüre. Um dies zu vermeiden und die Fäden dauernd unter Spannung zu halten, sind an der Vorrichtung VF die Bewegungen des Geleseblattes mit der Schärmaschine gekoppelt. Die Steuerung gibt bei jedem Fachwechsel einen entsprechenden Impuls an den Antrieb der Schärmaschine ab, so dass die Schärtrommel synchron mit dem Fachwechsel

eine Nachfahrbewegung ausführt und die Fäden unter Spannung hält.

#### 2.5 Bedienungskomfort: Konzentration auf das Einlegen des Fadenkreuzes

Sämtliche mechanischen Bewegungen von Geleseblatt, Stabrost und Fadenleitstangen erfolgen motorisch, also ohne jede Kraftanstrengung seitens der Schärerin. Die Hände sind für das Einlegen der Schnüre frei.

Da nebst dem programmierten motorischen Ablauf die Bewegungen auch das Spannen der Fäden bei Fachwechsel automatisch erfolgt, kann sich das Personal ausschliesslich auf die Überwachung der Fachbildung und auf das korrekte Einlegen der Schnüre konzentrieren. Damit ist die Gewähr für eine saubere, fehlerfreie Fadenordnung gegeben. Wird die Schärmaschine durch den Fadenwächter, also bei Fadenbruch, stillgesetzt, öffnet der Stabrost automatisch, und das Fadenfeld wird durch zwei Fadenleitstangen auf eine Ebene zusammengenommen. Damit kann das Beheben des Fadenbruches bzw. das Wiedereinziehen des Fadens rasch und sicher erfolgen. Beim Start der Schärmaschine fahren Stabrost und Fadenleitstangen ebenso automatisch in die Betriebsstellung zurück. Vorbildliche Schutzrichtungen sorgen dafür, dass bei Unachtsamkeiten des Personals keine Verletzungen an Armen oder Fingern auftreten können.

#### 2.6 Einfaches Einlegen der Schlichteschnüre

Wie erwähnt bleibt das Fadenfeld durch den Stabrost etagenweise aufgeteilt. Die Laufhöhe des Geleseblattes beträgt 290mm und wird immer voll für die Aufteilung in sechs, acht oder zehn Etagen genutzt. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Fadenlagen ist auch bei Gattern mit zehn Etagen genügend gross, um mit der Hand oder einem Stab eine saubere Trennung für das Einlegen der Schlichteschnüre zu schaffen. Mechanische Einrichtungen irgendwelcher Art sind deshalb nicht nötig.

### 3. Die elektronische Aufsteckhilfe Creel-Master (Pat. CH ang.)

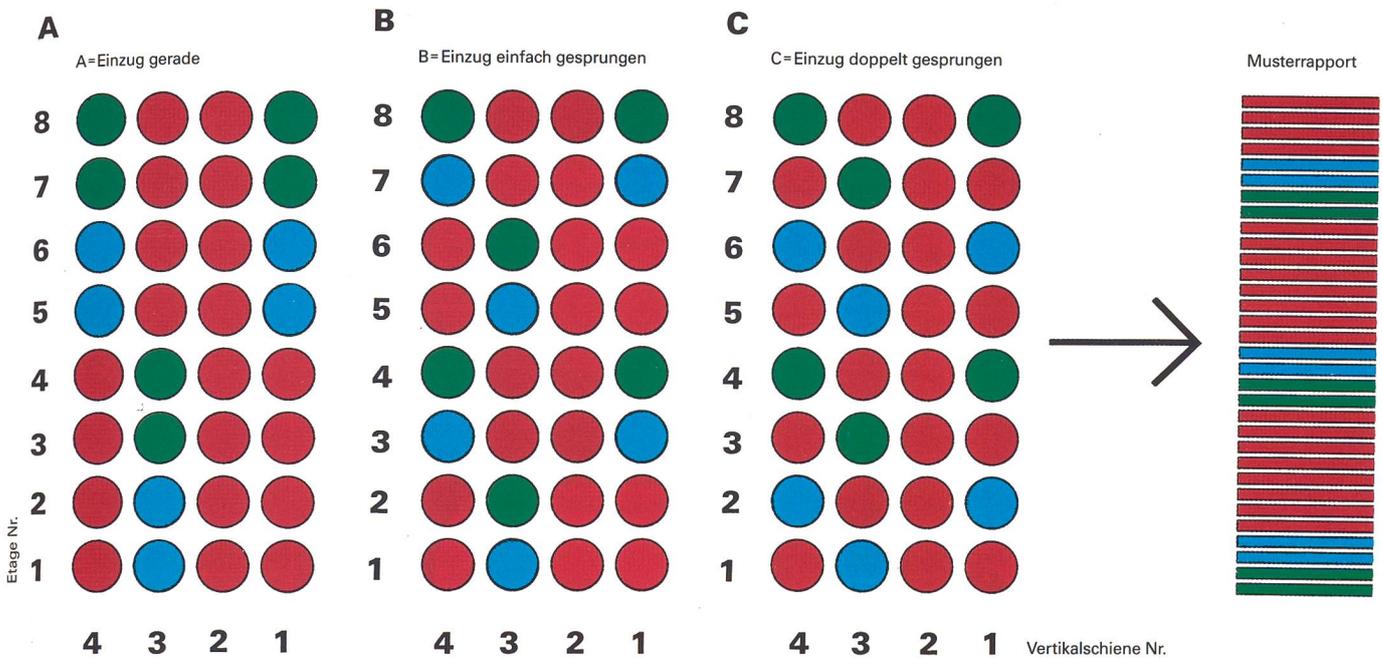
#### 3.1 Sicherheit und Entlastung beim mustergerechten Aufstecken der Gatter

Das Aufstecken von Spulen für bunt gemusterte Ketten ist im Webereivorwerk vieler Buntwebereien ein echtes Problem. Ist das Aufstecken einfacher Muster durch das Personal noch mit vernünftigem Aufwand zu bewältigen, stellen komplizierte Rapporte bereits erhebliche Anforderungen. Bei umfangreichen Mustern müssen dauernd die Vorschriften konsultiert werden. Um Fehler zu vermeiden, ist es dabei unumgänglich, für eine bestimmte Farbe die Spindeln genau abzuzählen oder beim Aufstecken fortlaufend die Farbe zu wechseln und den Rapport in der genau richtigen Reihenfolge sicherzustellen. Zusätzliche Schwierigkeiten ergeben sich, wenn Spulenwagen ausserhalb des Gatters zu beschicken sind oder wenn es gilt, die Muster auf Gattern mit drehbaren Spulentafelsegmenten sektorenweise seitenverkehrt aufzustecken. Wenn die Spulen für gesprungenen oder doppelt gesprungenen Einzug aufzustecken sind, um den Fadenlauf beim Schären und die Aufteilung im Trockenteilfeld der Schlichtmaschine günstig zu beeinflussen, ist das Personal vollends überfordert, weil in diesem Fall der Rapport am Gatter gar nicht mehr erkennbar ist. In vielen dieser Fälle wurde auf eine optimale Kettqualität verzichtet, nur um den Schwierigkeiten beim Aufstecken zu entgehen, denn grosse Fehlerquoten, erheblicher Zeitaufwand für die Arbeitsvorbereitung, komplizierte Arbeitsweise beim Aufstecken und aufwendige Überwachungs- und Kontrollarbeiten waren die unweigerliche Folge.

Die elektronische Aufsteckhilfe Creel-Master bringt hier alle Buntweber einen entscheidenden Schritt vorwärts.



Übersichtliche Anordnung der Programmier- und Bedienelemente



Aufstecken der Spulen bei gleichem Rapport, aber unterschiedlichen Einzugsarten

### 3.2 Der Aufbau des Creel-Master-Systems

Das System besteht im wesentlichen aus folgenden Elementen:

- Industrierechner (Commander) mit Bildschirm, Speicher und Keyboard
- Zusätzliche Schienen mit je einer Kontrollampe und Quittiertaste pro Aufsteckspindel und eine zusätzliche Lampe pro Vertikalschiene
- Grossanzeige am Gatter für die Anzeige der Farben
- Umfangreiches Software-Paket, das alle in der Praxis vorkommenden Möglichkeiten beinhaltet, wie z. B.:
- Gattermodell (Standard, Wagen, Magazin, Drehflügel)
- Fadenabzug nach innen oder aussen
- Gesamtspulenzahl
- Etagenzahl
- Aufsteckung symmetrisch, nach ISO-Norm oder frei (asymmetrisch) mit Beginn links oder rechts, vorne oder hinten, nach freier Wahl
- Aufsteckart
  - gerade
  - einfach gesprungen
  - doppelt gesprungen
- verschiedene Sprachfassungen



Commander-Einheit des Creel-Master-Systems mit einfacher menügeführter Bedienung

Bei Schäranlagen mit mehr als einem Gatter genügt ein Creel-Master-System für die Bedienung aller Spulengestelle.

### 3.3 Wie funktioniert Creel-Master?

#### 3.3.1 Mustereingabe/Musterarchiv

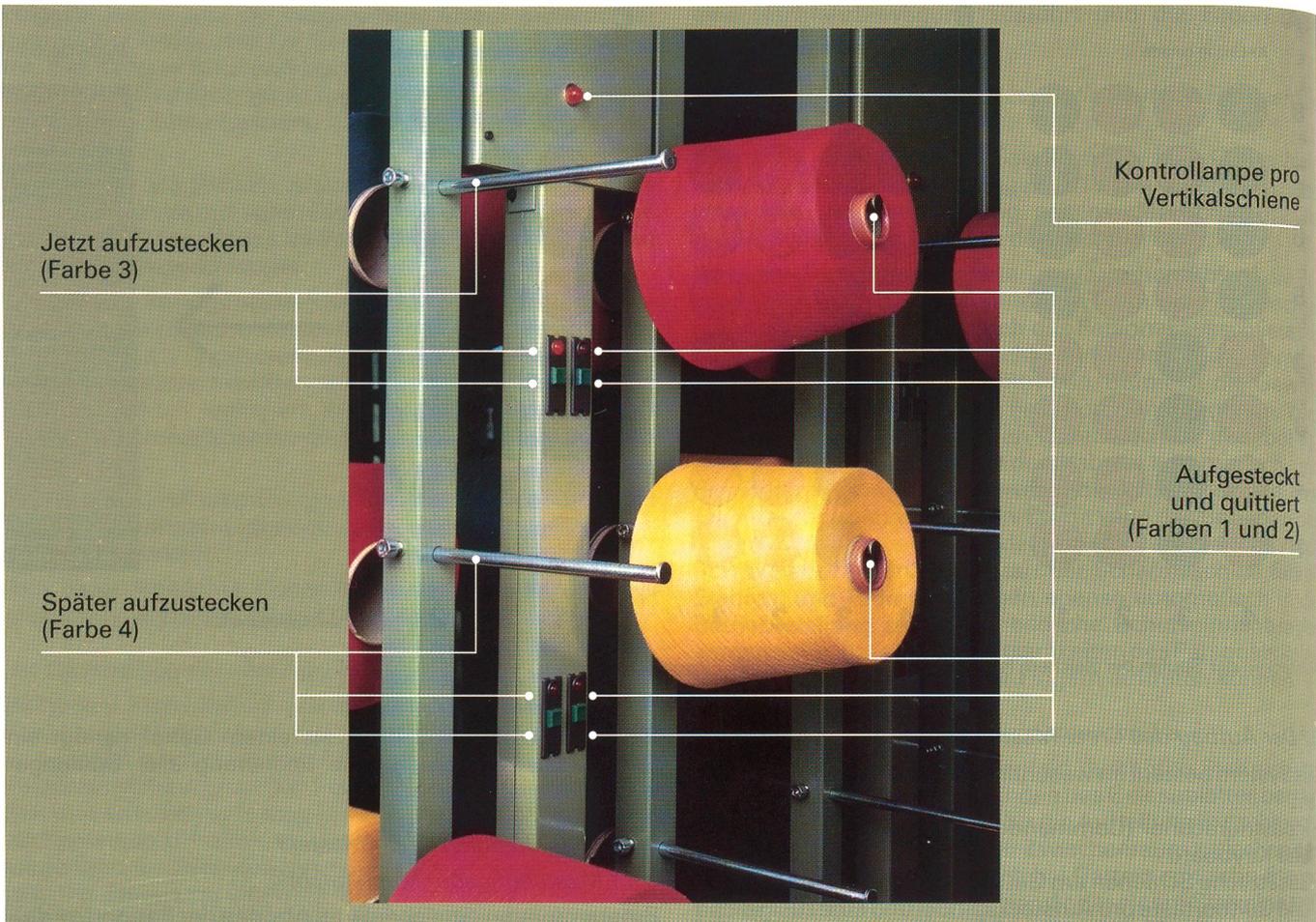
Programmieren, Speichern und Abrufen der Rapporte erfolgen menügeführt im Dialog über den Bildschirm. Dank der Bedienungsführung des PC ist es sehr einfach, die Muster in Farbe und Farbfolge analog dem Musterrapport einzugeben. Wiederholt sich der Rapport in der gleichen Gatterbeschickung, genügt die einmalige Eingabe; aufgrund der bekannten Gesamtfadenzahl übernimmt der Computer die richtige Anzahl Wiederholungen. Darüber hinaus können bei grossen Rapporten mit Wiederholungen innerhalb des Musters durch Setzen von Wiederholungsklammern Teile aus dem Muster in beliebiger Anzahl wiederholt werden, so dass in diesen Fällen nicht jeder Musterteil einzeln eingegeben werden muss. Auch beim Durchmischen von Farb- oder Rohspulen aus verschiedenen Partien zur Vermeidung von Streifen im Gewebe übernimmt das System die anteilmässige Verteilung im ganzen Gatter.

Das System ermittelt auch die notwendige Spulenzahl pro Farbe bzw. Farbpartie unter Berücksichtigung der maximal pro Band vorgesehenen Fadenzahl. Gleichzeitig werden die erforderliche Anzahl Bänder und die Anzahl Fäden eines allenfalls erforderlichen Restbandes errechnet.

Es ist auch sehr einfach, Musterteile zu ersetzen, zu überschreiben oder zu löschen, um ein neues Muster zu erhalten. Einmal eingegebene Muster werden unter einer Nummer oder Bezeichnung abgespeichert und können jederzeit aktiviert werden. Die Speicherkapazität pro 3½"-Diskette beträgt 750 K-Byte. Dies entspricht bei einem 600er Gatter je nach Rapportumfang rund 300 Mustern.

#### 3.3.2 Das Aufstecken

Für das Aufstecken einer bestimmten Kette werden aus dem vorerwähnten Software-Paket vorerst die anlagespezifischen Daten abgerufen und dann der Rapport eingegeben oder ab Diskette aktiviert. Bei Beginn des Aufsteckprogrammes wird die als erstes aufzusteckende Farbe oder Spulenpartie am Bildschirm und auf einem grossdimensionierten Display-Feld am Gatter angezeigt, wobei sich die betriebsin-



Anzeigelampen und Quittiertasten

ternen Bezeichnungen für Artikel und Farbnuancen verwenden lassen. Zugleich leuchtet bei jeder zu beschickenden Spindel eine Anzeigelampe auf. Damit lässt sich diese erste Farbe in einem einzigen Arbeitsgang auf dem ganzen Gatter aufstecken. Das Beschicken der Spindeln wird durch Tastendruck bei jeder Kontrolllampe einzeln quittiert, wonach die Lampe löscht. Ist die letzte Taste gedrückt, schaltet das Creel-Master-System automatisch, mit gleichzeitigem akustischem Signal, auf die nächste Farbe.

### 3.3.3 Kontrollfunktion für absolute Sicherheit

Die Grossanzeige der Farben und das farbenweise Vorgehen beim Aufstecken reduziert zum vornherein die Möglichkeit von Verwechslungen.

Das System übt zugleich eine Kontrollfunktion aus. Falsches Aufstecken und fehlendes oder falsches Quittieren werden durch die betroffenen Anzeigelampen und durch eine zusätzliche Kontrolleuchte pro Aufsteckschiene weithin sichtbar angezeigt. Erst wenn alle Spulen der entsprechenden Farbe am richtigen Ort aufgesteckt sind, schaltet das System automatisch auf die nächste Farbe.

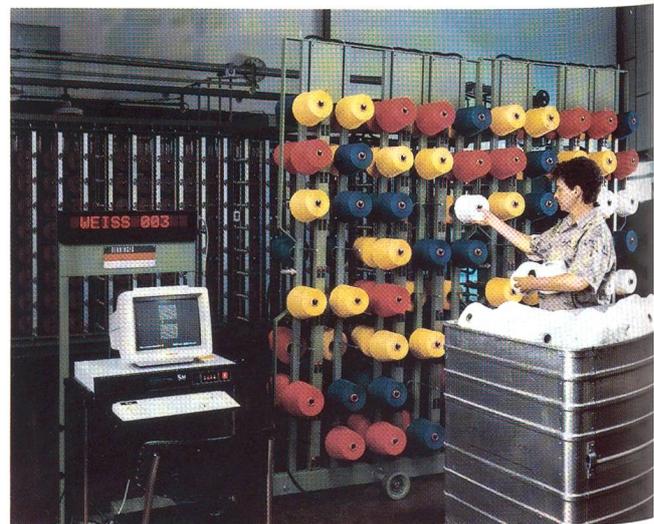
### 3.4 Wirtschaftliche und qualitative Vorteile

Die enormen Vorteile des Systems liegen auf der Hand. Rationell und fehlerfrei lässt sich Farbe um Farbe aufstecken, ohne dass sich das Personal um Rapport, Einzugsart oder ähnliches zu kümmern braucht. Selbst weniger qualifiziertes Personal ist in der Lage, auch in der Nachtschicht und ohne spezielle Beaufsichtigung, komplizierteste Muster aufzustecken. Darüber hinaus werden Arbeitsvorbereitung und Kontrollarbeiten durch die Vorgesetzten erheblich vereinfacht und reduziert. Damit sinken die Produktionskosten beträchtlich; gleichzeitig wird die Qualität besser.

### 3.5 Die wichtigsten Einsatzgebiete

Die Vorteile des Creel-Master kommen vor allem in folgenden Fällen zum Tragen:

- Aufstecken von komplizierten, umfangreichen Farbrapporten auf beliebigen Gattertypen
- Aufstecken von unterschiedlichen Garnen in Effektketten
- Durchmischen von Farb- oder Rohspulen verschiedener Partien zum Vermeiden von Streifen im Gewebe
- Aufstecken für einfach oder doppelt gesprungenen Einzug im Geleeseblatt, schon bei einfacheren Mustern, vor allem aber wegen zusätzlicher Schwierigkeiten in den vorerwähnten Fällen



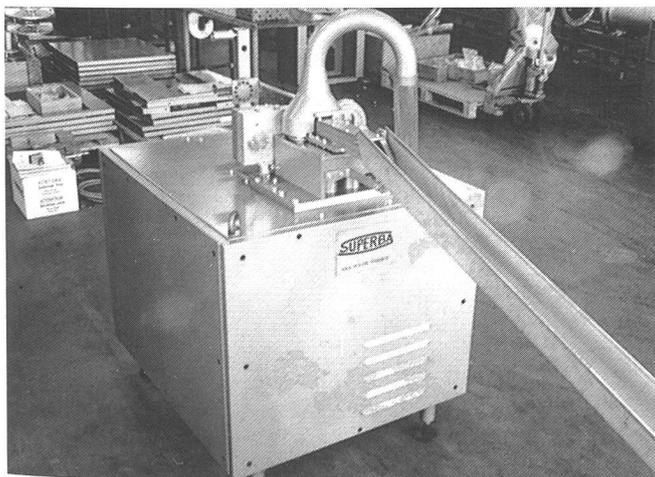
Aufstecken der vierten Farbe mit Anzeige auf Bildschirm und Display

- Aufstecken von Wagen ausserhalb des eigentlichen Gatters. Das Muster wird automatisch auf die verschiedenen Wagen aufgeteilt. Die einzelnen Wagen können innerhalb oder ausserhalb des Gatters mit Steckkontakten untereinander verbunden werden. Damit lassen sie sich einerseits gemeinsam farbenweise bestücken; andererseits ermöglicht dies die Kontrolle, ob die richtige Wagenreihenfolge eingehalten ist.
- Sektorenweise seitenverkehrtes Aufstecken auf Gattern mit drehbaren Spulentafelsegmenten. Das Aufteilen auf die einzelnen Segmente, die Seitenumkehrung sowie die Berücksichtigung des Fadenabzuges nach innen oder nach aussen erfolgen durch das System.
- Leichtes Auswechseln einzelner Spulengruppen bei gleichem Rapport mit verschiedenen Grundfarben, wie dies vor allem bei Musterketten der Fall ist.

M. Bollen, Textilingenieur  
Benninger AG, 9240 Uzwil

## Superba Kräuselmaschine Typ MF

Die Kräuselmaschine Typ MF ist ein Zusatzaggregat der Superba kontinuierlichen TVP-Thermofixieranlage für Teppichgarne und sie erlaubt, sehr einfach und sehr wirtschaftlich, «Kräuselgarne» kontinuierlich, von Spule zu Spule, ohne Behandlung zu erhalten.



Prinzipiell kann das Verfahren allen Kräuselgarnen (Polyamidfaser, Polyesterfaser, Polypropylenfaser, Acrylfaser, Wolle, Mischungen) in Form einfacher Garne oder gezwirnter Garne angewendet werden und dies in allen Garnnummern, welche gewöhnlich in der Teppichindustrie verwendet werden.

Die Garne werden mechanisch behandelt, um die Zwirnschwingungen gleichmässig zu befreien.

Dies erlaubt spezielle «Kräuselgarne», welche in der Teppichindustrie sehr gefragt werden (vor allem für Maschenflorteppiche) zu erhalten.

Die 6, 12, 18 oder 24 Garne, die vom Liefergatter kommen, bekommen zuerst eine falsche Drehung, die ihnen eine bessere Kohäsion gibt. Dann werden sie durch Speisungsrollen in die Verdichtungskammer oder Kräuselbox mit oder ohne Dampfneinjektion, in welcher die inneren Spannungen der überdrehten Garne geschrupft werden, mitgenommen und die Kräuselung und die Garnschlingen entwickeln sich.

Diese Garne werden direkt auf dem Transportband der Superba TVP-Anlage durch einen Kanal geleitet, welcher sie durch die Thermofixierkammer und dann zur Spulmaschine (automatische BLA-Spulmaschine oder manuelle B3-Spulmaschine) für die Wiederaufnahme der Garne auf zylindrischen oder konischen Spulen führt.

*Arbeitsgeschwindigkeit:* bis 350 m/min einstellbar.

Eine Dampfneinjektionseinheit ergänzt auf beste Weise die Kräuselmaschine Typ MF und ermöglicht Ihnen:

- eine bessere Entwicklung der Kräuselung der Teppichgarne zu erhalten;
- neue Teppichqualitäten herzustellen.

Die Erweiterung der Kräuselung kann zu einer Beschränkung der Garndrehung, für gleichwertige Teppichqualitäten, führen.

Die Dampfneinjektionseinheit wird Ihnen in Standardausführung für MF-Kräuselmaschinen angeboten. Sie kann leicht die schon in den Industrien gebrauchten MF-Kräuselmaschinen nachrüsten.

Wirtschaftlich bringt Ihnen die Dampfneinjektionseinheit ein Plus für den Qualitätsstand und bietet Ihnen neue Märkte.

### *Beschreibung*

Die Dampfneinjektionseinheit besteht aus einer Dampfversorgungs- und Behandlungseinheit (Druckminderventil, Filter, Separator, Druckmesser, Trennvorrichtung, usw.) sowie eine Serie Anpassungsstücke (spezielle flexible Röhrenleitungen und elektro-pneumatisches Steuermaterial).

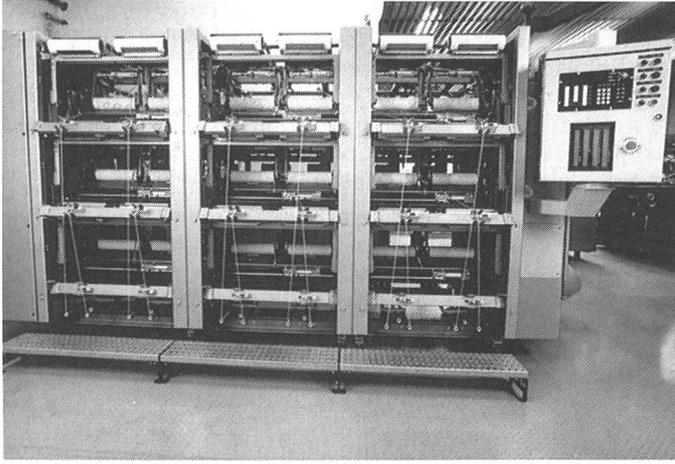
Superba, Mulhouse

## Automatische Spulmaschine Typ BLA für Teppichgarne

Die automatische Spulmaschine Typ BLA wird am Ausgang der kontinuierlichen Thermofixieranlage TVP für Teppichgarne installiert. Es handelt sich um eine Neuentwicklung von hoher Technologie. Superba hat diese Maschine zum erstenmal auf der ITMA 1987 in Paris präsentiert und sie hat bei den weltweiten Verbrauchern der TVP Thermofixieranlagen ein grosses Interesse erweckt.

Diese Maschine ist eine Neuentwicklung der manuellen und «modularen» B3 Spulmaschine (12, 18, 24 Garne), deren industrieller Gebrauch längst schon bewiesen ist.

Superba, als weltweiter Leader der Thermofixierung – im Kontinüerfahren – (über 900 Maschinen in Betrieb), ist auf dem amerikanischen Markt weit eingeführt so wie auch in allen anderen Ländern, wo Teppichgarne hergestellt werden und die auch sehr weit das Superba Verfahren gebrauchen.



Die automatische BLA Spulmaschine ist ebenfalls modular. Sie kann in mehreren Versionen geliefert werden: 12, 18 oder 24 Garne. Eine Maschine mit 12 oder 18 Garnen kann sehr leicht zu einer Maschine mit 24 Garnen umgeändert werden.

Die Spulen sind auf drei Etagen, welche sehr leicht zugänglich sind, plaziert.

Jede Etage kann ausgeschaltet werden. Die Spulen sind frei zugänglich und können in zylindrischer (10") oder in konischer Version realisiert werden (maximaler Spulendurchmesser 300 mm).

Die Maschine kann auch Muster realisieren, das heisst kleine Spulen mit nur einigen hundert Meter Garne.

Die Wechseldauer ist von 15 Sekunden. Ein Magazin beinhaltet Hülsen pro Spindel. Der Reserveendteil (sehr wichtig für den Tuft) kann auf der linken oder der rechten Seite plaziert werden. Elektronische Fadenwächter zeigen die Garnanwesenheit an.

Ein Transportband pro Etage evakuiert die vollen Spulen. Ein programmierbarer Automat mit einem Terminal und einem Kontrollmonitor, erlaubt einen wirklichen Mensch-Maschine-Dialog und sichert einen sehr raschen Einsatz und einfacher Unterhalt.

Die klare Anzeige der Betriebsphasen, sowie das Speichern und die Anzeige der Spulenwechsel, Anzahl und die Länge der gespulten Garne sind sehr wichtige Vorteile die diese Maschine bietet. Die Anzeige der Standzeiten erlaubt eine genaue Produktionskalkulierung.

Ein Satz Umbauteile erlaubt die Umrüstung der manuellen B3 Spulmaschine zur BLA automatischen Spulmaschine.

Man kann also sagen, dass die automatische Superba Spulmaschine, Typ BLA für Teppichgarne, mit Bedacht die Leistung der Thermofixieranlage, dank minimaler Standzeiten enorm erhöht.

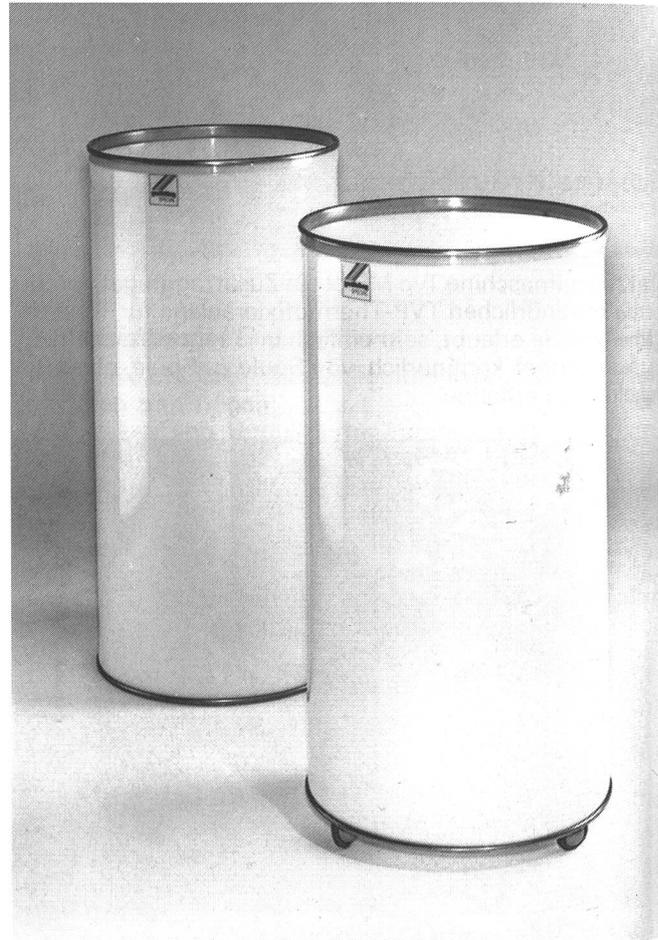
Superba, Mulhouse

## Zubehör für die Textilindustrie

### Spinnkannen mit Zukunft

Nach Ansicht massgeblicher Spinnerei-Fachleute werden Spinnkannen für die absehbare Zukunft nicht durch Verketzung von Produktionsprozessen in der Spinnerei ersetzt werden können. Man sucht vielmehr nach Lösungen, den Kannentransport zu mechanisieren oder zu automatisieren.

Eine der Voraussetzungen dafür ist eine Kanne-Konstruktion, die das störungsfreie Funktionieren mechanischer Transporteinrichtungen begünstigt. Je massgenauer eine Spinnkanne hergestellt wird und je besser sie den Beanspruchungen durch Kannenwechsler und durch Förderanlagen dauerhaft widersteht, desto sicherer werden Störungen im Transport- und Produktionsablauf vermieden werden.



Spinnkannen «Gmöhling» mit Edelstahl-Oberring und antistatischem Polyäthylene-Mantel (Verkauf in CH: Wild AG Zug, 6301 Zug)

Die Massgenauigkeit einer Spinnkanne wird bestimmt durch ihren Rundlauf, den Durchmesser am Oberring und am Bodenring und der Senkrechten ihrer Mittelachse auf der Grundfläche. Und diese Massgenauigkeit soll während der ganzen Lebensdauer der Spinnkanne erhalten bleiben.

Auf Basis dieser Forderungen bietet die auf dem Gebiet des innerbetrieblichen Transportwesens in der Textilindustrie