

# Spinnerei, Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **69 (1962)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

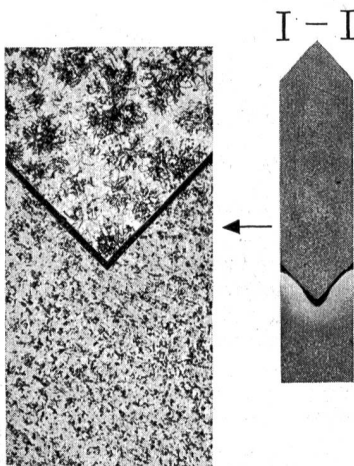
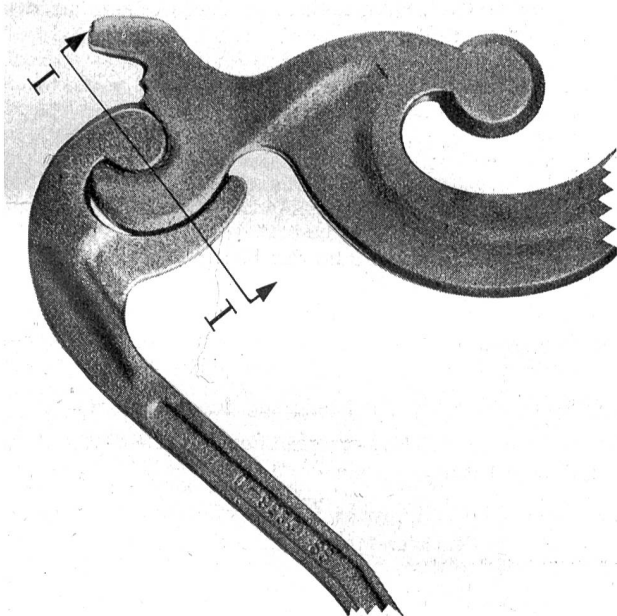
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Spinnerei, Weberei

### Gußeisen in Stäubli-Schaftmaschinen

Der bei Schaftmaschinen am häufigsten verwendete Werkstoff ist das Gußeisen, dies sowohl gewichtsmäßig als auch hinsichtlich der Zahl der einzelnen Elemente. Auffallend ist der große Bereich im Gewicht der Gußeisenstücke, die zum Einsatz gelangen. Sie variieren zwischen 50 bis 60 g und 40 bis 50 kg.

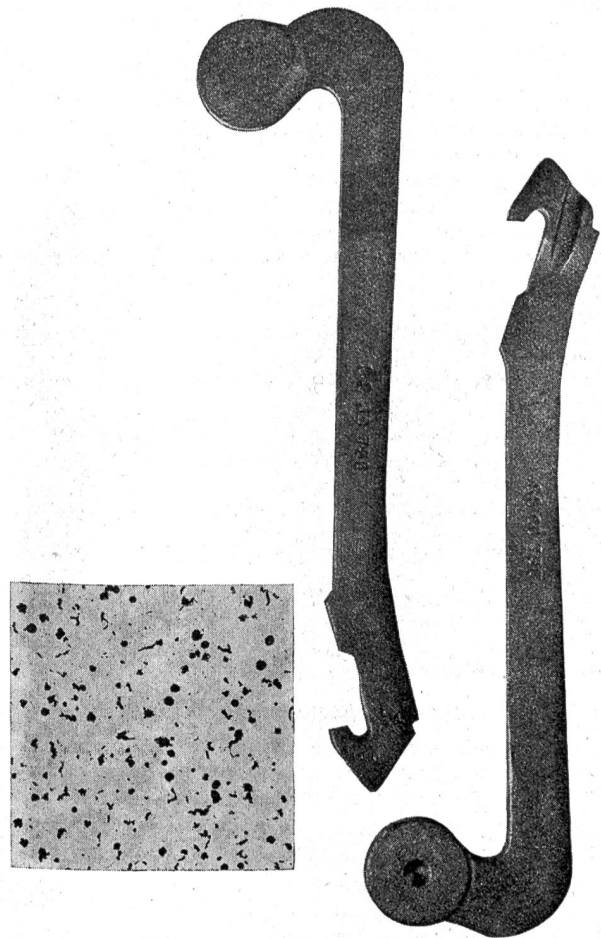
Die Anforderungen an den Werkstoff Grauguß an einer Schaftmaschine waren von jeher hoch und vielfältig. Sie haben sich besonders in den letzten Jahren durch die Entwicklung immer leistungsfähigerer Aggregate gesteigert, sei es durch höhere Drehzahlen oder dadurch, daß die eingesetzten Teile immer leichter konstruiert wurden. In diesem Zusammenhang sind speziell die bewegten Teile zu erwähnen. Sie müssen bei der teilweise schlagartigen Beanspruchung neben sehr guten Verschleißseigenschaften auch gute Festigkeitswerte aufweisen. Die gute Dämpfungseigenschaft des Gußeisens kommt durch die immer höheren Drehzahlen des Aggregats mehr und mehr zur Geltung.



*Bewegungselemente mit unbearbeiteten Lagerpartien, jedoch unterschiedlicher Struktur zwecks Verbesserung der Verschleißseigenschaft in unlegierter wie auch, bei höherer Belastung, in legierter Qualität.*

Die Vielfalt der Positionen und die als Folge verschiedener Belastung variierende Qualität machen es erforderlich, sich auf eine Gießerei stützen zu können, die hinsichtlich Erfahrung, Entwicklung und Anlagen Ueberdurchschnittliches zu bieten vermag. Die Gußteile werden deshalb nicht in einer betriebseigenen Gießerei gefertigt, sondern seit über 60 Jahren von der Firma *Gebr. Sulzer AG.* bezogen, die speziell auf dem Gebiete des Elektroisens langjährige Erfahrungen hat.

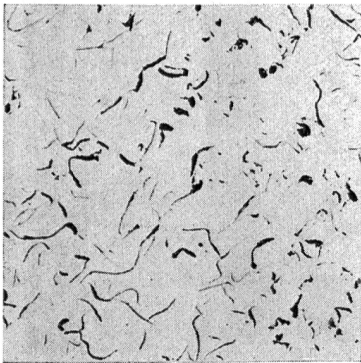
Wie bereits erwähnt, werden an einer Schaftmaschine verschiedene Materialqualitäten eingesetzt.



*Hochbelastete Steuerelemente mit sehr geringen Wandstärken in einer Spezialqualität. Mit Rücksicht auf die guten Dämpfungseigenschaften wurde vom Material Grauguß nicht abgegangen.*

Besonders bei den Steuer-Elementen, die verschiedenen Beanspruchungen unterworfen sind, genügen die üblichen Gußarten nicht mehr. Man erwartet bei diesen Teilen mit teilweise sehr kleinen Querschnitten, welche für die Gießerei an und für sich schon zusätzliche Anstrengungen bedeuten, daß sie beispielsweise

- eine möglichst glatte Oberfläche aufweisen
- in maßlicher Hinsicht in sehr engen Toleranzen liegen
- an den Lagerpartien sehr verschleißfest sind
- bei ruckartiger Belastung trotz immer leichterer Konstruktion nicht brechen usw.



Hebel mit ruckartiger Beanspruchung aus hochwertigem Elektroguß, 28 kg/mm

Bereits bei unlegiertem Grauguß wurden im Laufe der Jahre die auf Material- und Formseite gemachten Erfahrungen laufend ausgewertet und je nach Anlageteil die Verfahren in der Gießerei den Anforderungen angepaßt, was wesentlich zur Verbesserung des Aggregates beitrug.

Die in den Bildern gezeigten Beispiele weisen auf die vielfältigen, aus den verschiedensten Anforderungen der einzelnen Maschinenteile sich ergebenden Probleme hin, die durch die Gießerei zu lösen sind.

Es braucht wohl kaum besonders erwähnt zu werden, daß eine gute Zusammenarbeit bereits zwischen der Konstruktionsabteilung, der Gießerei sowie der Bearbeitungsbetriebe notwendig ist, um bereits im Entwicklungsstadium die Fabrikationsmöglichkeiten der einzelnen Werkstätten zu berücksichtigen. Das Resultat einer guten Zusammenarbeit sind

- gießgerechte Konstruktionen
- richtige Materialwahl
- Fertigung betriebssicherer Modelle, die je nach Anforderung in Metall, Kunststoffen oder Holz hergestellt werden.

Die Entwicklung immer leistungsfähigerer Aggregate wird auch weiterhin vermehrte Anforderungen an den Gußlieferanten stellen.

Das Fabrikationsprogramm der Firma Gebrüder Stäubli & Co. in Horgen umfaßt:

*Schaftmaschinen* ein- und zweizylindrig, für Holz- oder Papierkarten, für hohe und oberbaulose Webstühle

*Federzugregister* für den Niederzug der Schäfte

*Kartenschlag- und Kopiermaschinen* für die Herstellung der Papierkarten

*Schaftzüge* für oberbaulose Webstühle

*Webschützen-Egalisier-Maschinen*

## Färberei, Ausrüstung

### Das Bedrucken von Textilien

Von Albert Bösch, Textiltechniker dipl. HTS

(VI. Fortsetzung und Schluß)

#### VI. Fixierung der Farbstoffe

Die Fixierung der durch den Druckprozeß aufgebrachten Farbstoffe in der Faser erfolgt nach dem Trocknen der bedruckten Gewebestoffe. Sie wird bestimmt durch die eingesetzte Farbstoffgruppe, wobei das Fasermaterial unter Umständen ebenfalls Berücksichtigung finden muß. Für die Farbstofffixierung kommen folgende Arbeitsprozesse in Frage:

Einwirkung von Wasserdampf

Einwirkung von Trockenhitze

Führung der Gewebestoffe durch ein Entwicklungsbad.

Von diesen drei Fixierungsmöglichkeiten ist die Einwirkung von Wasserdampf, das sog. Dämpfen, mit wenigen Ausnahmen für alle Farbstoffgruppen anwendbar. Die bei-

den anderen Möglichkeiten beschränken sich auf spezifische Anwendungen.

Beim Dämpfen wird das bedruckte Gewebe entweder kontinuierlich durch eine Dampfkammer geführt oder diskontinuierlich während längerer Zeit in einem geschlossenen Dämpfer belassen. Sobald das Gewebe in den Dämpfer eintritt, erfolgt eine Abkühlung des Wasserdampfes an der Oberfläche des Gewebes. Hierbei nehmen sowohl die Faser als auch die getrocknete Druckpaste gewisse Feuchtigkeitsmengen auf. Bei der Faser wirkt sich dies in einer Quellung, d. h. Auflockerung der Molekülketten aus. In der Druckpaste selbst erfolgt eine Auflockerung des Verdickungsmittels. Die in diesem eingebetteten Chemikalien und Farbstoffe lösen sich und die ersteren können miteinander in Reaktion treten oder das Wandern des Farbstoffes aus dem Verdickungsmittel in das aufgelockerte Faserinnere