

Zeitschrift:	Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie
Herausgeber:	Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie
Band:	69 (1962)
Heft:	4
Rubrik:	Spinnerei, Weberei

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: 21.02.2026

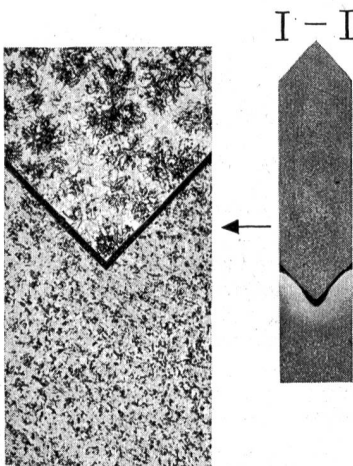
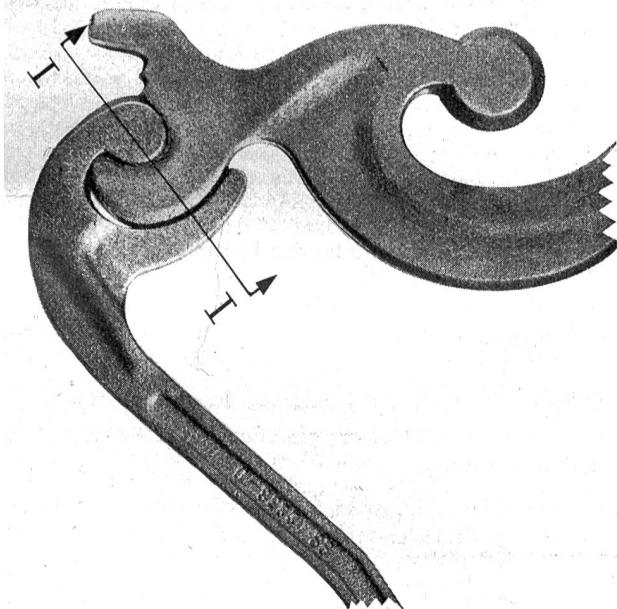
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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.

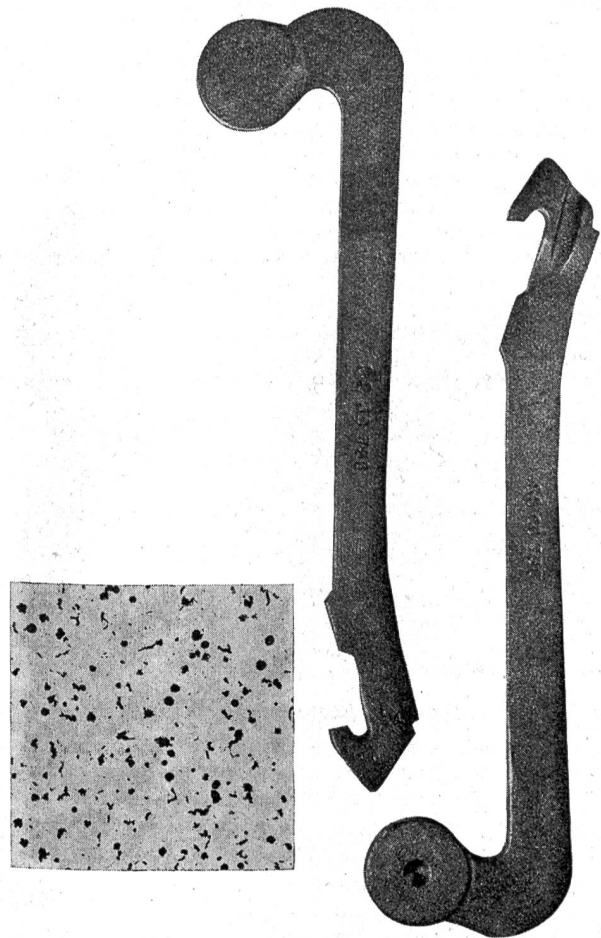
Die Anforderungen an den Werkstoff Grauguß an einer Schaftmaschine waren von jeher hoch und vielfältig. Sie haben sich besonders in den letzten Jahren durch die Entwicklung immer leistungsfähigerer Aggregate gesteigert, sei es durch höhere Drehzahlen oder dadurch, daß die eingesetzten Teile immer leichter 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.

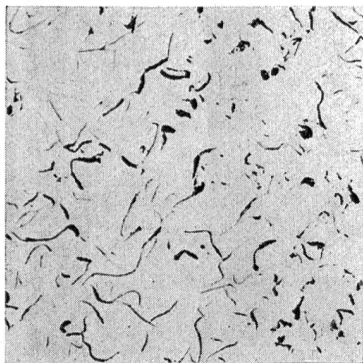
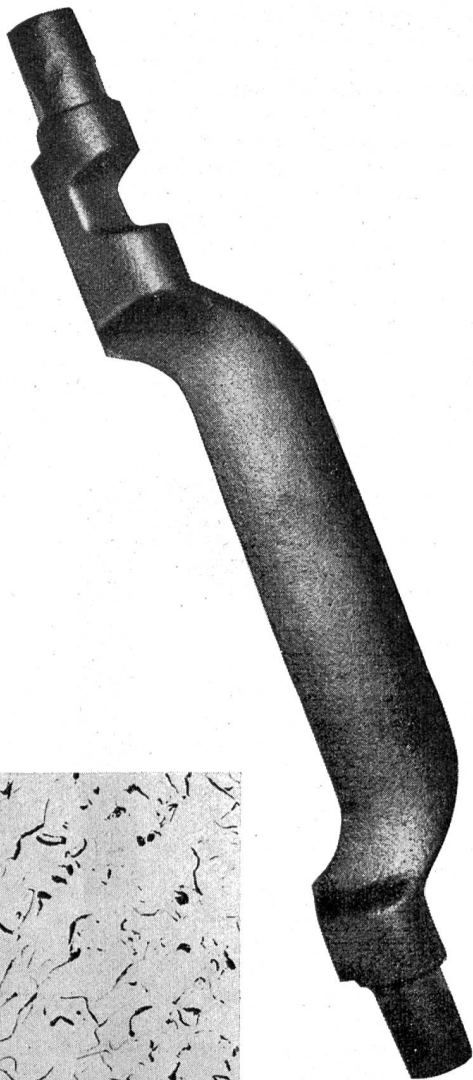
Wie bereits erwähnt, werden an einer Schaftmaschine verschiedene Materialqualitäten eingesetzt.



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 leichter 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 Anlagenteil 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 aufgetragenen 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