

# Fadenknotenheftung



- Einleitung
- Geschichte der Maschine
- Fertigungsprinzip
- Heftfaden
- Fadenstich
- Format
- Papier
- Umfang
- Vorfallz
- 4-seitiger Umschlag
- 8-seitiger Umschlag
- Schutzumschlag
- Festband
- Anfrageformular
- Kontakt
- Impressum / AGB
- Links
- Galerie

Für die Fadenknotenheftung verwenden wir eine Fadenheftmaschine Nr. 37 Baujahr 1955. Diese wurde bis zum Jahr 1964 im VEB Falz- und Heftmaschinenwerk Leipzig (vormals bis 1948 Bremer Buchbindereimaschinenwerke) gebaut. Eine moderne Version dieser Maschine gibt es nicht.

Die Geschichte der Fadenknotenheftung geht auf die Entwicklung der Gebrüder Hugo (1844-1891) und August BREHMER zurück. Aber auch die Buchbindereimaschinen-Hersteller MARTINI und ELLIOT bauten bereits zu Anfang des letzten Jahrhunderts Knoten-Fadenheftmaschinen. Die Fadenknotenheftung verdrängte immer mehr die Drahtheftmaschinen, besonders für die Heftung besserer Broschüren, Schulhefte, Kopierbücher etc.

Das Fadenknotenheften ist eine über 100 Jahre alte Buchbinder-Technik, die in den letzten Jahren eine Renaissance erfahren hat. Luderitz & Bauer hat die Zeichen der Zeit verstanden. Auf den folgenden Seiten können Sie alles über das Fadenknotenheften erfahren. Es wird auch synonym der Begriff Knotenfadenheftung verwendet. Wir wollen Sie begeistern. Überall dort wo Sie eine Rücklichtbroschüre planen, können Sie die klassische Drahtklammer durch eine formvollendete und ansprechende Fadenknotenheftung ersetzen. Bitte nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um sich mit der Technik der Fadenknotenheftung auf den folgenden Seiten vertraut zu machen.

Der Apparat, welcher das Heften und Knüpfen der Knoten ausführt, besteht aus drei hakenförmigen Nadeln, dem Fadenholer, dem Wickler und der Zange. Der Arbeitsgang ist folgender: Die einzelnen Lagen sind von links nach rechts gegen den vorher eingestellten Anschlag auf den Sattel zu schieben. Über dem Sattel befindet sich der Fadenholer und die Fadenabschneide-Vorrichtung. Der Fadenholer zieht den Faden oberhalb des Papiers entlang, die erste hakenförmige Nadel durchsticht das Papier von unten nach oben und zieht den Faden nach unten durch das Papier, wo er von den Zinken der Wicklergabel in einer waagerechten Lage gehalten wird. Der Wickler dreht sich nun um seine Achse und wickelt den Faden um sich, auf diese Weise eine Schlinge bildend. Mittlerweile sticht die zweite Hakennadel durch das Papier und zieht den Faden herunter, wobei dieser eine Schlinge bildet.

Die Zange wird nun durch diese beiden Schlingen hindurch geschoben und zueinander die dritte Nadel erreicht, öffnen sich ihre Backen, so dass die dritte Nadel bei ihrem Herabgleiten, nachdem sie das Papier durchstochen hat, den Faden durch die offenen Backen hindurchziehen kann. Die Backen schließen sich nun und die Zange bewegt sich rückwärts, den Faden durch die zwei Schlingen führend, worauf dieselben zusammengezogen werden und so den Knoten fest schließen. Der Faden wird nun automatisch, mittels der auf dem oberen Teile der Maschine angebrachten scherenartigen Vorrichtung abgeschnitten.

Standardmäßig verarbeiten wir einen beigefarbenen Helffaden. Er besteht aus Polyester-Baumwolle. Sie haben 20 verschiedene Farben zur Auswahl:

weiß	königsblau
rohweiß	dunkelblau
beige	rostbraun
seesand	mittelbraun
sahara	dunkelbraun
mode	schokoladenbraun
weinrot	hellgrau
rot	mittelgrau
dunkelgrün	dunkelgrau
oliv	schwarz

Quelle: Geo. A. Stephen Die moderne Großbuchbinderei A. Hartleben's Verlag 1910 Der Heftfaden

weitere Farben auf Anfrage

Wir können Ihnen drei verschiedene Stichabstände anbieten. Neben dem Standardstichabstand von 13 cm, können 10 cm oder 7,5 cm Stichabstand eingestellt werden. Der Stichabstand wird definiert durch den Abstand besser durchstochen hat, den Faden durch die offenen Backen hindurchziehen kann. Die Backen schließen sich nun und die Zange bewegt sich rückwärts, den Faden durch die zwei Schlingen führend, worauf dieselben zusammengezogen werden und so den Knoten fest schließen. Der Faden wird nun automatisch, mittels der auf dem oberen Teile der Maschine angebrachten scherenartigen Vorrichtung abgeschnitten.

Für das Maximalformat gibt es praktisch keine Begrenzung. Bei einem Format größer als A4 im Hochformat empfehlen wir den Einsatz einer doppelten Heftung, um die Bogen über einen größeren Abstand besser miteinander zu verbinden. Das Minimalformat ist durch den kleinsten Stichabstand von 7,5 cm begrenzt. Um ein ansprechende Heftung mit diesem Stichabstand zu erzielen, sollte die Produkthöhe nicht kürzer als 10 cm sein, also etwa dem Format DIN lang im Querformat entsprechen.

Üblicherweise wird Papier ab einer Grammatur von 80g/m<sup>2</sup> bis 135g/m<sup>2</sup> verarbeitet. Nach oben sind allerdings bis zum Papiergewicht des Umschlages keine Grenzen gesetzt.

Für eine feste Heftung ist der Einsatz von stabilem Papier notwendig. Am besten eignet sich voluminöses Werkdruckpapier. Dünndruckpapiere können kritisch sein, weil durch die Fadenspannung es zu Einrissern im Papier am Einstichloch kommen kann.

Ein stabiles Produkt erfordert eine Mindestanzahl von Seiten. Bei nur wenigen Seiten kann durch voluminöses Papier gegengesteuert werden. Allerdings sollte das Produkt mindestens aus 8 Seiten bestehen, damit der Helffaden genug Material für die Fadenspannung vorfindet. Der maximale Seitenumfang wird bei einer Produktstärke von ca. 5 mm erreicht. Das entspricht je nach Papierqualität 48 bis 96 Inhaltsseiten. Hier sind aber vorher entsprechende Versuche zu empfehlen.

Generell ist die Berücksichtigung eines Vorfalzes von ca. 10 mm bei den Inhaltsbogen für die Verarbeitung vorteilhaft. Somit kann das Produkt beim Auflegen auf die Fadenknotenheftmaschine bequemer und sicherer gehandelt werden. Dabei ist zu beachten, dass insbesondere bei 12 oder 16-seitigen Bogen bereits bei der Bogenmontage der Vorfall berücksichtigt werden sollte.

Manchmal besteht der Umschlag aus dem gleichen Material wie das Inhaltspapier. Kommt ein Umschlag mit 180 g/m<sup>2</sup> für die genaue Rillung der späteren Falzlinie am Rücken. Umschläge können bis zu einer Grammatur von 400 g/m<sup>2</sup> verarbeitet werden.

Die Kanten der Klappen eines 8-seitigen Umschlages werden wegen des besseren Aufschlagsverhalten gern bündig oder etwas vorstehend gewünscht. Dann ist vor dem Umlegen des Umschlages der Frontbeschnitt der Inhaltsseiten erforderlich. Um den Frontbeschnitt formstabil zu halten, ist eine doppelte Heftung ratsam. Dabei werden zunächst die Inhaltsbogen geheftet, und anschließend nach dem Frontbeschnitt der bereits geheftete Inhalt in den Umschlag eingehaftet. So kommt es in der Broschurmitte zu zwei parallel verlaufenden Helffäden, die durchaus einen ästhetischen Anspruch erfüllen.

Eine Fadenknotenheft-Broschüre wird gern mit einem lose umgelegten Schutzumschlag versehen. Dadurch lassen sich weitere Gestaltungsmerkmale umsetzen. Der Schutzumschlag verdeckt dabei die äußere Fadenstruktur am Rücken, umso überraschender ist dann die Entdeckung des Fadens in der Helfmitte.

Eine Besonderheit ist das Einhängen der fadengeknoteten Inhaltsseiten in eine Buchdecke. Hier können bei der Einbandbuchdecke durch das Weglassen einer sonst üblichen Rückeneinlage aus dünner Graupappe auch Blockstärken von nur wenigen Millimetern erfolgreich verarbeitet werden. Dies führt im Extremfall dazu, dass die beiden meist leinenbezogenen Maschinenpappen (bis 3,0 mm Stärke) eine größere Dicke ausweisen als der eigentliche Inhalt. Das Verbindungsmaterial ist ein einfach umgelegtes und mitgeheftetes Vorsatz, das vollständig auf die zweite und dritte Deckelseite aufkaschiert wird.

Durch die Option, die Einbanddecke z.B. durch eine Heißfolienprägung überzeugend auszugestalten, ergeben sich viele weitere interessante Verarbeitungsmöglichkeiten.

Bitte geben Sie mit Ihrer Anfrage folgende Daten an:

Arbeitsstil  
Auflage(n)  
beschnittenes Format (Höhe x Breite in cm)  
Seitenzahl der Inhaltsbogen  
Papiergewicht der Inhaltsbogen  
Seitenzahl des Umschlages (4, 6 oder 8)  
Umschlaggewicht  
Fadenfarbe  
Schutzumschlag: ja / nein  
Verpackungsart

Auf Anfrage fertigen wir gerne einzelne Musterexemplare an.

Luderitz & Bauer  
Kundenberatung: Jörg Ziegler  
Ralf Fischer

Buchgewerbe GmbH  
Wilhelmstraße 118  
10963 Berlin

Tel: 030/680 57 981  
Fax: 030/680 57 988  
post@luederitz-bauer.de  
www.luederitz-bauer.de

fischer@buks.de  
www.buks.de

Geschäftsführer: Jörg Ziegler  
Kundenberatung: Ralf Fischer

Handelsregister: HRB 1339  
Standort: Amtsgericht Charlottenburg  
Steuer-Nr.: 29/433/00684 FA III

Über diesen Button finden Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Realisierung der Webseite

www.luederitz-bauer.de  
www.fadenknotenheftung.de  
www.knotenfadeneftung.de  
www.stepheftung.de  
www.buks.de  
www.foliatius.com  
www.fedrigoni.de

Die Firma Fedrigoni ist der Feinpapierlieferant unserer Musterhefte.

In unserer Galerie zeigen wir Ihnen einige Beispiele unserer bisher fadenknotenhefteten Broschüren.

