



**Sächsisches Institut
für die Druckindustrie**

SID GmbH | Mommsenstraße 2 | D - 04329 Leipzig | Germany

Presse-Information

**Sächsisches Institut für die
Druckindustrie GmbH**
Institut des Vereins
POLYGRAPH Leipzig e.V.

D-04329 Leipzig
Mommsenstraße 2
Tel +49(0)03 41.2 59 42-0
Fax +49(0)03 41.2 59 42-99
info@sidleipzig.de
www.sidleipzig.de

Leipzig, 11.10.2012

Ihr Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. (FH)
Peter Kölling

Durchwahl - 16

Die Klebebindung – ein Buch mit sieben Siegeln?

Seit der Entwicklung der Klebebindung durch Emil Lumbeck in den dreißiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat sich die Klebebindung als sehr schnelle, zur Streckenverarbeitung geeignete und preisgünstige Variante der Buchblockherstellung bewährt.

Als Klebstoffe für die Klebebindung wird zwischen drei großen Klebstoffsystemen (Heißschmelzklebstoffe, Dispersionsklebstoffe und Polyurethanklebstoffe PUR) unterschieden.

Die Vorteile der Klebebindung gegenüber der Fadenheftung liegen in den geringen Stückkosten, den hohen erreichbaren Maschinengeschwindigkeiten und der Möglichkeit einer automatisierten Buchfertigung.

Festigkeit und Lebensdauer einer klebegebundenen Broschur oder eines klebegebundenen Buches hängen sehr stark von der Verarbeitung und der Berücksichtigung der Einflussfaktoren der Arbeitsschritte ab.

Aus den Kombinationen der Bindemöglichkeiten ergeben sich – nicht zuletzt abhängig von den verwendeten Papieren und angewandten Rückenbearbeitungen – unterschiedliche Festigkeiten der Bindung. Diese sind trotz modernster Verarbeitung immer wieder Gegenstand von Beschwerden und Reklamationen hinsichtlich des Gebrauchswerts des Buches.

Bisher fehlte die Möglichkeit, objektive Messwerte zu ermitteln, die über längere Zeiträume reproduzierbare Werte ermöglichen.

Die PITSID GmbH hat zur drupa 2012 ein neues Messgerät für die Ermittlung der Klebebindefestigkeit vorgestellt, das sich durch seine Kompaktheit, einfache Bedienung und einen sehr attraktiven Preis auszeichnet. Das BIND CONTROL ist ein Prüfgerät, das durch das Sächsische Institut für die Druckindustrie (SID) in Leipzig für die qualitative Überprüfung klebegebundener Erzeugnisse entwickelt wurde.

Amtsgericht Leipzig HRB 193
USt-IdNr. DE 141501399
Geschäftsführer
Dr.-Ing. Jürgen Stopporka

Das BIND CONTROL ist ungefähr so groß wie ein Toaster und passt damit in jede noch so kleine Buchbinderei oder auf jeden Schreibtisch. Die kompakte Form wird durch ein einheitliches Probenmaß erreicht. Die Proben für das BIND CONTROL sind für die Prüfung auf ein Maß von 10 cm Rückenlänge und 11 bis 13 cm Breite zuzuschneiden. So kann bei entsprechend großen Exemplaren auch die Klebebindefestigkeit zwischen Kopf und Fuß verglichen werden, um Fehler bei der Ein- und Herstellung zu vermeiden.

Zur Funktionsweise: Vom zugeschnittenen, zu testenden Buchblock wird eine ausgewählte Seite senkrecht nach unten mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit ausgezogen. Der Öffnungswinkel des Buchblocks beträgt dabei 90°. Es wird die Kraft ermittelt, die notwendig ist, die Seite aus dem Block zu lösen.

Das Gerät verfügt über zwei verschiedene Mess- und Auswerteroutinen, aus denen der Bediener vor Beginn der Messungen wählen kann. Im einfachen Modus werden die Messwerte auf dem Display ausgegeben und es steht eine einfache Auswertung zur Verfügung, die den Mittelwert der Messwerte und den Variationskoeffizient ausgibt – beide Werte sind entscheidend für die Beurteilung der Qualität einer Klebebindung. Der geführte Modus dient zur Durchführung definierter Messreihen, z. B. um die Qualität einer gesamten Auflage mittels einer bestimmten Anzahl Probeexemplare zu überprüfen. Durch die Eingabe der Anzahl der zu prüfenden Buchblocks, der Anzahl der auszureißenden Seiten pro Block sowie des Klebstoffs werden die Bedingungen der Prüfung definiert. Nach Abschluss der Messreihe werden die Messergebnisse ausgegeben und eine Bewertung der Messreihe vorgenommen. Im Gerät sind die durch den bvdM definierten Richtwerte für die Klebebindefestigkeit im Pulltest für die verschiedenen Klebstoffarten hinterlegt.

Selbstverständlich können die Werte und deren Beurteilung nach Abschluss der Messungen über eine Schnittstelle an einen PC übergeben werden. Somit ist eine einfache, schnelle und sichere Archivierung der Messwerte gewährleistet.

Die Buchbinderei wird so in die Lage versetzt, rasch und kostengünstig einen Qualitätsnachweis gegenüber dem Auftraggeber zu erbringen. Zusätzlich sind die Protokolle für die Maschineneinstellungen bei Wiederholaufträgen nutzbar.

Viele Nutzer von Klebebindungsmessgeräten beanstanden eine fehlende einfache Überprüfung der Genauigkeit der Messwerte. Hierfür wurde eine elegante Möglichkeit gefunden, die Funktion des Gerätes und die Genauigkeit des eingebauten Sensors zu kontrollieren. Nach der sehr kurzen Prüfroutine erhält der Bediener sofort eine Aussage, ob sich die Messwerte

des Gerätes noch in den zugelassenen Toleranzen bewegen. Falls dies nicht der Fall sein sollte, wird eine Kalibrierung beim Hersteller empfohlen.

Auf der drupa stieß das BIND CONTROL auf ein starkes Echo auf dem Stand des PITSID und es konnte bereits auf der Messe der erste Abschluss getätigt werden. Das Gerät befindet sich inzwischen beim Kunden und wird für die Qualitätsprüfung an Klebebindestrecken eingesetzt.



Bildunterschrift:

BIND CONTROL zur Überprüfung klebegebundener Erzeugnisse